



L'EDILIZIA MODERNA

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

N.B. Le tavole di questo volume appartengono al volume susseguente (1899)

DIRETTORE

Arch. CARLO FORMENTI

COLLABORATORI



ANNO VII - 1898

(con XCII illustrazioni e LV tavole)

Direzione ed Amministrazione: — Milano, via Fatebenefratelli, 21.

INDICE

I — QUESTIONI EDILIZIE E SCIENTIFICHE.

II — MONUMENTI E COSTRUZIONI ARCHITETTONICHE.

III — EDIFICI PUBBLICI.

IV — COSTRUZIONI CIVILI.

V — COSTRUZIONI DIVERSE.

VI — VILLE E VILLINI.

VII — PARTICOLARI DECORATIVI.

VIII — ARCHITETTURA FUNERARIA.

IX — ARCHITETTURA RELIGIOSA.

X — COSTRUZIONI METALLICHE.

XI — COSTRUZIONI FERROVIARIE.

XII — NOTIZIE TECNICO-LEGALI.

XIII — NECROLOGIE.

XIV — BIBLIOGRAFIE, CONCORSI E NOTIZIE VARIE.

(In copertina).

Stab. A. Demarchi Milano.

" L' EDILIZIA MODERNA „

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Principe Umberto, 5

LA FACCIATA DELLA CHIESA DI S. SEPOLCRO IN MILANO

Ing. Cesare Nava e Arch. Gaetano Moretti — Tav. I.

« Chiesa antichissima, come già lo accenna il titolo, e lo « dimostrano i due campanili di struttura lombarda presso alla « facciata; ma essi, nella postura fuor di regola in cui sono, « attestano altresì che la chiesa ebbe a subire non lievi « alterazioni ». Così scriveva, or sono venticinque anni, Giuseppe Mongeri nel suo libro *L'Arte in Milano*; nelle quali parole ci è dato di cogliere una prova singolare delle nozioni superficiali, ed anche dei pregiudizi che rispetto all' architettura lombarda potevano ancora, pochi anni or sono, trovare credito presso un critico d'arte, che pur passava come una autorità in materia.

E infatti, che la chiesa di S. Sepolcro avesse subito alterazioni non lievi, risultava abbastanza dalla disadorna fronte, decorata solo dalla porta in stile barocco dello scorso secolo, e dall' aspetto interno completamente trasformato al tempo del Cardinale Federico Borromeo, per opera probabilmente dell'architetto Richino.

Ma quali siano gli argomenti che possono avere indotto il Mongeri a ritenere « distrutta l' antica facciata, onde allungare alquanto la chiesa da questo lato, lasciando così spostate e in parte rifatte le torri », non saprei veramente trovare: poichè, sebbene la fronte della chiesa ancor tre anni or sono non offrisse all' osservatore la benchè minima traccia che potesse indurre a ritenere che, sotto la barocca sua veste, vi fosse ancora qualche avanzo della struttura lombarda, pure non poteva lo studioso del monumento indugiare un solo istante ad arrivare alla persuasione che la fronte della primitiva chiesa dovesse occupare lo stesso posto della facciata barocca; e una prova più convincente non si sarebbe potuto per verità desiderare, di quella fornita dalla cripta che, con disposizione singolare, si distende sotto tutta la chiesa, e per fortuna ancor più singolare giunse sino a noi, si può dire intatta; e sebbene tale disposizione sia troppo poco nota, essendo raramente accessibile al pubblico, pure l'attenzione dello studioso vi è richiamata per una circostanza, a sua volta singolare, e cioè da un disegno dello stesso Leonardo da Vinci, il quale, in occasione dei suoi studi di chiese a croce latina, ebbe a disegnare nel Codice MSS, attualmente all'Istituto di Francia segnato *B*, la pianta non solo della chiesa (*A è Santo Sepolcro di Milano di sopra*), ma anche della cripta (*B è la sua parte socto terra*); i quali disegni, sebbene tracciati a mano libera, a modo di annotazione quasi a memoria, pure si presentano così esatti nella disposizione d' assieme, e così minuti nella indicazione dei particolari, da costituire dei veri e preziosi documenti per stabilire lo stato in cui si trovava la chiesa verso la fine del secolo XV, quando non aveva ancora subito alcuna trasformazione; cosicchè, quand'anche non ci fosse rimasta la testimonianza diretta della disposizione della cripta, il semplice esame del disegno vinciano avrebbe bastato a persuaderci che la fronte della chiesa nel secolo XV sorgeva sul medesimo allineamento della fronte barocca.



Facciata della Chiesa di S. Sepolcro, prima del restauro.

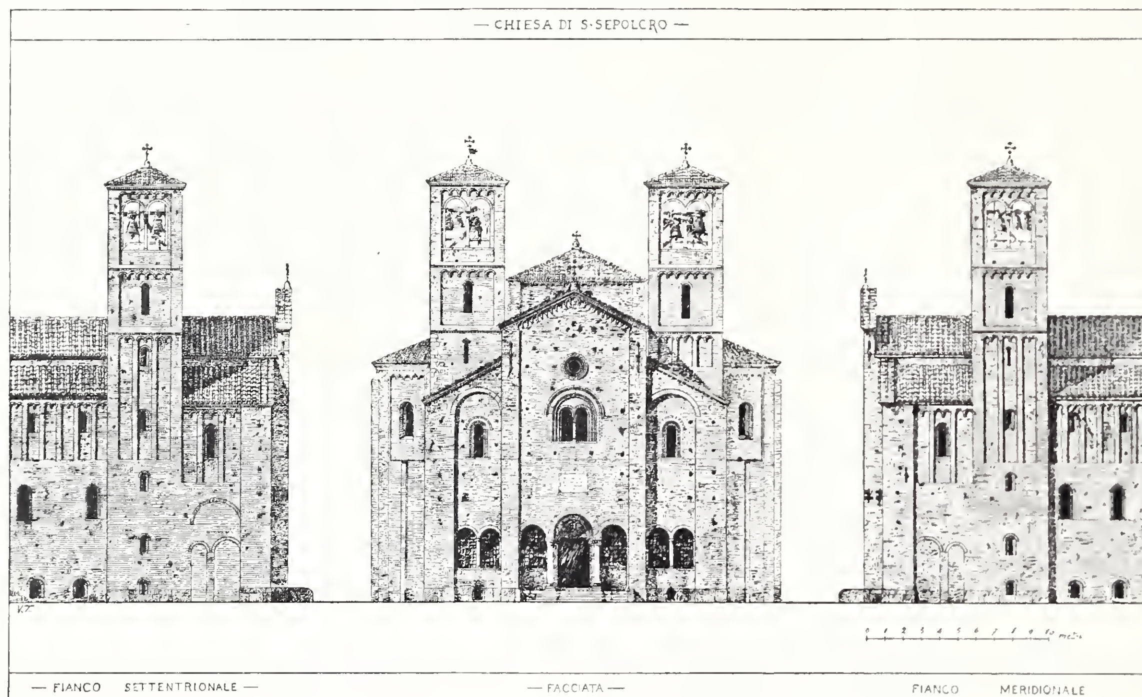
E non vi era neppure ragione alcuna per giudicare « postura fuor di regola » quella dei due campanili disposti su di una linea in arretrato dalla fronte, costituendo tale disposizione un caso tipico caratteristico dell'architettura lombarda, che in S. Sepolcro potè essere attuato in modo completo, prima ancora che nella Basilica di S. Ambrogio la medesima disposizione di due campanili, in arretramento dalla fronte, fosse condotta a termine coll'erezione del campanile dei Canonici.

Le indagini che — svanito fortunatamente il proposito di una nuova facciata barocca — vennero praticate sotto l'intonaco, due anni or sono, non solo vennero a confermare le induzioni avvalorate dai suesposti argomenti, ma fornirono altresì numerosi elementi delle preesistenti disposizioni, per modo da offrire i capisaldi di uno studio di restauro; infatti lo scrostamento generale della fronte mise in evidenza, nella parte inferiore, la disposizione di due finestre bifore nei due campi laterali, e di un accesso a tre archi nella campata mediana; nella parte superiore si trovarono le traccie di una finestra

centrale, a tutto sesto, sormontata da un oculo, e le traccie della cornice di coronamento ad archetti intrecciati, indicanti una modificazione che la fronte ebbe a subire prima del secolo XV; pertanto gli architetti incaricati del restauro della fronte, ing. Cesare Nava e prof. Gaetano Moretti, si trovarono di fronte ad un quesito che, pur presentando ancora qualche lacuna, od incertezza, era nelle sue linee generali abbastanza definito, e tale da assicurare che per il restauro non si sarebbe dovuto attingere degli elementi da esempi coevi.

Il disegno geometrico che qui viene riprodotto, indica la fronte della chiesa di S. Sepolcro quale venne ripristinata in questi giorni: la stessa sua semplicità di linee, e il divario di tempo che si può riscontrare fra le caratteristiche dello stile nella zona inferiore e quelle della zona superiore attestano come gli egregi architetti che diressero tale restauro abbiano saputo rispettare con ogni scrupolo tutte le indicazioni che si poterono ancora leggere su quella vetusta costruzione, e come la stessa cura spiegata nel ripristinare fedelmente le disposizioni preesistenti senza alcuna prevenzione rispetto al risultato finale abbia assicurato all'opera loro quel carattere di genuinità che riesce ben più convincente e gradevole di quella artificiosa riduzione ad unità di carattere e di stile, che fu ed è purtroppo ancora così fatale ai monumenti ed alla storia dell'arte.

L. Beltrami.



IL NUOVO REGOLAMENTO EDILIZIO SPECIALE

PEI CIMITERI DELLA CITTÀ DI MILANO

Coll'attivazione del Cimitero di Musocco, essendosi riservato il Monumentale esclusivamente alle sepolture a perpetuità, questa Necropoli venne ad assumere, pel fatto della nuova destinazione, assai maggiore importanza nel campo dell'edilizia cittadina.

Da ciò la giusta preoccupazione nell'Amministrazione Comunale di viemmeglio disciplinare, nell'interesse del pubblico decoro, la costruzione di edicole funerarie e l'applicazione di lapidi e monumenti in modo da evitare sconci artistici tanto per la mancata correttezza delle linee ornamentali, quanto per l'impiego di materiali meno idonei e scadenti e perciò soggetti ad un rapido deperimento.

Assai opportunamente la Commissione Edilizia, a cui è devoluto l'esame ed il giudizio in linea estetica delle costruzioni funerarie destinate al Cimitero Monumentale, applicò da qualche tempo criterii di scelta più rigorosi, ponendo un freno all'ingordigia speculativa ed alle bizzarre manifestazioni di un gusto traviato.

Quest'azione preventiva però, per riescire più efficace deve trovare un appoggio, una sanzione in disposizioni regolamentari che, coperte dalle debite superiori approvazioni, abbiano forza e valore di legge.

Il nuovo Regolamento viene quindi a corrispondere ad un bisogno veramente sentito ed a riempire una lacuna col disciplinare anche tutto ciò che si riferisce all'esecuzione dei lavori nei Cimiteri comunali, raccogliendo e coordinando, con opportune aggiunte e modificazioni, norme dettate in passato di volta in volta, secondo l'occasione, e perciò talora persino fra loro contradditorie. Esso è diviso in quattro capitoli, che passeremo brevemente in rivista, accennando per sommi capi alle parti più salienti

Il Capitolo I contiene le *disposizioni generali* e stabilisce la *facoltà* di collocare cippi, croci in ferro o lapidi e monumenti non eccedenti l'altezza di metri 2,00, a seconda delle zone, nel Cimitero di Musocco, di fronte all'*obbligo* di erigere entro congruo termine un monumento isolato o per famiglia nel Monumentale.

Tale obbligo è disciplinato come segue:

All'atto dell'acquisto di uno o più spazii per sepoltura individuale, i dolenti devono depositare, a titolo di garanzia, una somma fissa sufficiente a collocarvi un monumento semplice e decoroso di tipo prestabilito.

Trascorso un triennio, ove non siasi provveduto da parte degli interessati, il Comune si assume la cura dell'applicazione del monumento avvalendosi liberamente del fatto deposito.

Quest'obbligo fatto agli acquirenti di spazi per sepolture nel Cimitero Monumentale può a prima vista sembrare molto grave; in effetto lo è assai meno perchè si tratta di un deposito richiesto non tassativamente in valuta, ma anche in titoli, a persone generalmente ben abbienti; deposito che vien restituito agli interessati appena sia in opera e collaudato il monu-

mento eretto a loro cura e spesa e quindi prima che ordinariamente occorra di farne il pagamento allo scultore o marmista che lo eseguisce. E d'altra parte il Comune non avrebbe avuto altro mezzo efficace per tutelare il diritto, che gli deriva dall'obbligo suaccennato allo scopo di impedire che in una Necropoli Monumentale, o per incuria o per malintesi puntigli di fronte alle eventuali censure della Commissione Edilizia, si lascino degli spazi incolti ed affatto sguerniti di alcun segno funerario.

Per le zone destinate all'erezione di edicole si provvede diversamente e difatti il Comune non potrebbe assolutamente assumersi l'impegno di costruire all'evenienza delle cappelle mortuarie, tutte foggiate su di un medesimo stampo.

In tal caso invece chi vuol far acquisto di uno spazio fa un deposito variabile da un minimo di lire 1000 fino alla metà del valore del terreno prescelto, ove questo superi le lire 2000, sempre a garanzia dell'obbligo di provvedere alla costruzione di un'edicola funeraria di disegno approvato. Dopo un triennio, se la parte non ha provveduto, il terreno prescelto ricade in libera disponibilità del Comune, ed il deposito è restituito agli interessati, salvo una trattenuta del 10 per cento all'anno o frazione di anno, a titolo di indennizzo pel tempo in cui lo spazio fosse stato inutilmente vincolato.

Il Capitolo II dà le norme per l'applicazione di segni funerarii, lapidi e monumenti nel Cimitero di Musocco. Consta di sette articoli, i quali si limitano a prescrivere che i monumenti in genere debbano essere decorosi e di tipo approvato e che pure soggette all'approvazione municipale sieno nel loro contesto le iscrizioni che vi si vogliono apporre. È impedito l'uso delle puddinghe, delle arenarie e delle pietre calcari tenere, che potranno venir tollerate solo in casi eccezionali, purchè in un sol pezzo di gran dimensione: è pure assolutamente vietato l'impiego della ghisa e del ferro se non come accessorio e di tutte le pietre artificiali, compresa la terra cotta.

Assai opportunamente l'ultimo articolo di questo Capitolo dà delle prescrizioni alquanto rigorose circa il modo di fondazione dei monumenti funebri, a cui oggi ordinariamente si provvede con una deplorevole noncuranza. È frequentissimo il caso, specie in seguito a periodi di tempo piovoso, di vedere croci e monumenti inclinati o rovesciati per cedimento delle fondazioni e l'effetto che ne deriva — come ognuno può facilmente avvertire — è veramente sgradevole.

Nel Capitolo III sono comprese le discipline per la posa di lapidi, monumenti e la costruzione di edicole nel Cimitero Monumentale. La presentazione dei disegni per l'approvazione acquista in tal caso importanza speciale, perchè la Commissione edilizia deve rendersi esatto conto anche dei più minuti particolari decorativi. Sono perciò richiesti i tipi in iscala da uno a venti per le piante e le elevazioni di tutte le faccie viste dei monumenti progettati, oltre ai dettagli delle principali sagomature in iscala di almeno un quinto. Ai tipi dovrà a richiesta, per maggior evidenza, venir unito un modello o bozzetto tale che possa offrire un'idea chiara e fedele del monumento nel suo complesso.

L'altezza delle edicole è illimitata, quella dei monumenti individuali o per famiglia varia da metri 3,00 a metri 4,50 a seconda degli spazi acquistati, eccezione fatta pei giardini appartenenti all'emiciclo e fiancheggianti i viali principali dove non si possono erigere monumenti di altezza superiore a metri uno.

Tale limitazione vige da tempo sollevando in più occasioni le lamentele degli scultori ed anche in recente occasione la stampa cittadina si fece eco concorde delle querimonie di parecchi artisti. Eppure se vi è disposizione provvida ed opportuna è questa, e ognun vede di leggieri che, se nell'emiciclo di fronte all'ingresso e lungo il margine dei viali principali i monumenti potessero spingersi a qualunque altezza, resterebbe preclusa ogni visuale e tolta al visitatore la veduta prospettica di estese zone della Necropoli. Se i fogli cittadini, invece di accogliere senz'altro i reclami degli scultori ed accusare il Comune di soverchia e poca illuminata burocrazia, avessero a ciò riflesso, sarebbero probabilmente arrivati a diverse conclusioni, o perlomeno avrebbero potuto rilevare la strana pretesa di chi, volendo sviluppare liberamente i suoi concetti artistici, sceglie uno spazio dove esiste un vincolo d'altezza assai più rigoroso che non in molti altri dello stesso Cimitero e poi si lagna di trovarsi a disagio.

« *Qui sua causa damnum sentit non intelligitur damnum sentire.* »

L'impiego dei materiali per la confezione dei monumenti è qui pure disciplinato colle stesse norme che pel Cimitero di Musocco: con maggior rigore si tende a garantire la loro solidità sia con prescrizioni risguardanti gli spessori delle parti fuori terra, che le modalità delle opere di fondazione. Naturalmente l'uso delle terre cotte è liberamente ammesso per le decorazioni delle edicole funerarie, quando ciò sia richiesto dal loro carattere architettonico: la costruzione degli ossarii e cinerarii sia nelle gallerie comuni (Colombari) che nelle sepolture di ragione privata è regolata a norma di legge.

L'ultimo Capitolo del nuovo Regolamento contiene le norme per l'esecuzione dei lavori nei Cimiteri, con tutte le discipline speciali di pulizia che vi si riferiscono ed afferma l'obbligo per gli scultori, marmisti, ingegneri e capimastri di attenersi scrupolosamente ai tipi approvati nell'esecuzione delle costruzioni funerarie loro affidate. Un deposito, corrispondente al 20 per cento del valore dello spazio acquistato, serve a garantire il Comune, che l'esecuzione delle opere non offra in alcun modo argomento di eccezione anche nei riguardi del nuovo Regolamento, e non vien restituito agli interessati se non previo collaudo e benestare dell'Ufficio Tecnico Municipale.

Il nuovo Regolamento, di cui abbiam dato un breve sunto e che ci sembra redatto in modo pratico ed opportuno, senza inutili fiscalismi e pedanterie, andrà in vigore col prossimo venturo aprile. Confidiamo che i frutti corrispondano agli intenti che ne hanno ispirato e guidato la compilazione.

g. f.

CASA DEL PRINCIPE CASTELBARCO-ALBANI

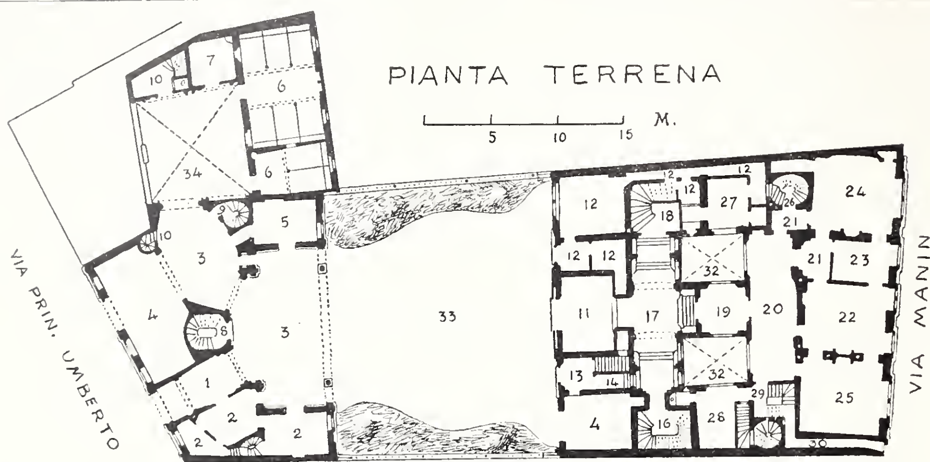
MILANO — VIA PRINCIPE UMBERTO 6

Arch. EMILIO ALEMAGNA — TAV. II, III e IV.

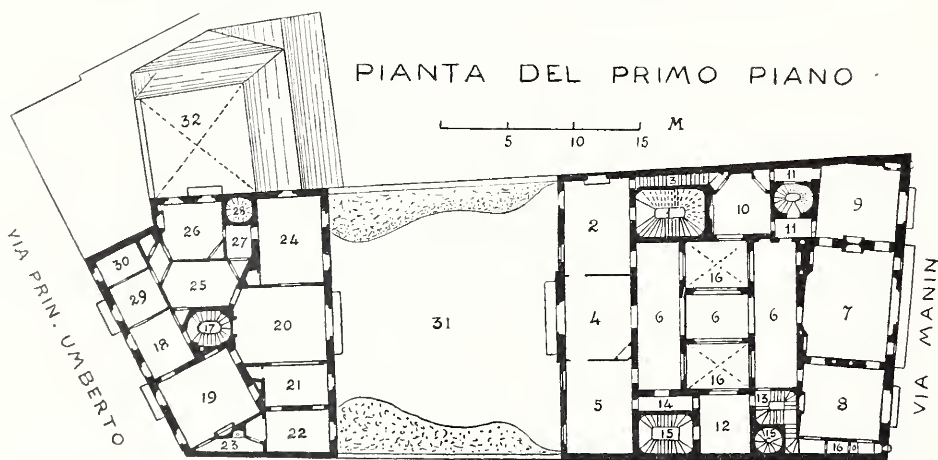
Questa costruzione presenta un rimarchevole esempio di distribuzione e decorazione per una casa destinata all'abitazione di famiglia patrizia. In essa l'ordinamento delle sale, delle gallerie, delle scale e dei servizi è studiato in guisa da soddisfare nel modo migliore alle esigenze della vita signorile, e da imprimere all'abitazione quel carattere di sontuosità distinta che è proprio delle nobili e lunghe tradizioni e che assai difficilmente si raggiunge all'infuori di queste.

L'area è alquanto irregolare e verso la via Principe Umberto presenta una fronte molto piccola. Questa particolarità suggerì all'arch. Alemagna di progettare un piccolo casino separato per la porteria e pel servizio di scuderia, costruendo al di là del cortile la casa d'abitazione pel proprietario.

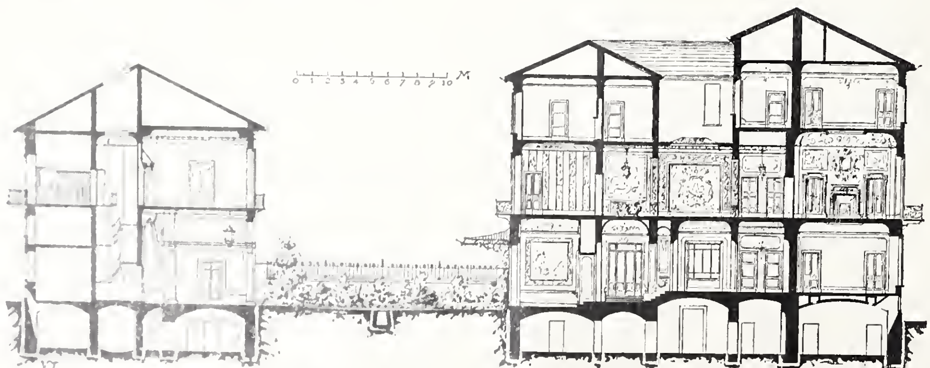
Il casino d'ingresso verso la via Principe Umberto non ha che un piano terreno ed un piano superiore e fra questi un ammezzato. Due finestre centrali fiancheggiate da due porte arcuate ed altre due finestre alle estremità; ecco la distribuzione delle aperture a pianterreno. Non a caso si fecero due porte, giacchè una serve esclusivamente agli usi civili, l'altra ai servizi rustici: nei giorni di grandi ricevimenti le carrozze possono entrare dall'una e sortire dall'altra porta, evitando ogni inconveniente e pericolo di scontro. Il piano superiore ha tante finestre quante sono le aperture a terreno con due ampi balconi. Dallo zoccolo all'imposta degli archi è tutto un bugnato a bozze rozze e aspre; la pietra di questo bugnato è delle cave



1. — Porta d' ingresso.
2. — Locali di porteria.
3. — Portici.
4. — Rimesse.
5. — Selleria.
6. — Scuderie.
7. — Poste a camerotto (loose-boxes).
8. — Scala al 1.° piano.
9. — Scala di servizio pel 1.° piano.
10. — Scalette per gli ammezzati.
11. — Ingresso anticamera.
12. — Locali d' amministrazione — Ritirata — Corridoio.
13. — Ingresso pei sotterranei e pel 2.° piano.
14. — Accesso alla scala pel 2.° piano.
15. — Scala pei sotterranei.
16. — Scala al 2.° piano.
17. — Gallerie d' accesso alle scale del 1.° piano, del 2.° piano e del piano terreno rialzato.
18. — Scala al 1.° piano.
19. — Anticamera del piano terreno.
20. — Galleria di disimpegno.
21. — Passaggi.
22-23-24-25. — Sale e camere da letto.
26. — Scaletta interna fra il piano terreno e il primo piano.
27. — Bagno ed inglese pel piano terreno.
28. — Camera e ritirata di servizio.
29. — Scala fra il 1.° piano e i sotterranei.
30. — Passaggio alla Via Manin.
31. — Scaletta tra il 2.° piano e i sotterranei.
32. — Cortiletti al piano dei sotterranei.
33. — Corte con piantagioni.
34. — Cortile per le scuderie.



1. — Scalone.
2. — Antisala.
3. — Scala per gli ammezzati.
4. — Sala.
5. — Sala da pranzo.
6. — Gallerie.
7. — Salone.
8. — Camera da letto con ritirata.
9. — Camera da letto.
10. — Gabinetto di toeletta con bagno ed inglese.
11. — Passaggi interno ed esterno e scala al piano terreno.
12. — Credenza.
13. — Scala ai sotterranei.
14. — Disimpegno e passa-piatti.
15. — Scala al 2.° piano.
16. — Cortiletti e cavedio.
17. — Scala.
18. — Anticamera.
19. — Sala
20-21. — Camera da letto con alcova.
22. — Gabinetto di toeletta.
23. — Ritirata e passaggio.
24-25. — Camere.
26. — Cucina.
27-28. — Scaletta di servizio ed ingresso.
29-30. — Camere.
31. — Corte.
32. — Cortiletto.



Sezione fra le Vie Principe Umberto e Manin.

di S. Giuliano presso Pisa; ricche inferriate a ricci stanno ai balconi ed alle finestre ed un ornamento in ferro segna il centro della facciata e serve di porta bandiera. Il basamento e gli stipiti delle porte e finestre sono in ceppo gentile. Lo stile di questa facciata arieggia quello del decimosettimo secolo.

La fronte verso via Manin è anch'essa nel medesimo stile, è soda, largamente composta e semplicissima. Questa facciata non ha porta d'ingresso; così si è potuto ottenere un piano d'abitazione comodo, rialzato sul piano stradale, le di cui sale prospettano il giardino pubblico, e si ricavarono degli alti sotterranei, illuminati largamente da finestre praticate nello zoccolo e collegate architettonicamente colle superiori. Una piccola porta praticata nel muro all' estremità del fabbricato serve da ingresso segreto ed è studiata in modo che non sia in evidenza all'esterno.

Tre finestre occupano la parte centrale della facciata e due grandi bifore sono collocate alle estremità. Sopra le tre centrali in primo piano, si hanno altrettante finestre di cui la mediana più ampia ed alta, a queste poi corrisponde un ampio balcone; sopra le bifore si hanno due finestre con balconi più piccoli; altrettante finestre si trovano al secondo piano.

Tutto il pianterreno è, come la facciata d' ingresso, rivestito di bugne pure della pietra di S. Giuliano; l'alto basamento, i contorni delle finestre e il cornicione sono in ceppo gentile; i balconi e le rispettive mensole sono in granito rosso di Baveno. Ai balconi ed alle finestre stanno ricche inferriate, e due grandi stemmi in ceppo gentile sono collocati alle estremità della facciata.

La distribuzione interna delle sale e dei servizi emerge chiaramente dall'esame delle piante.

Da tale esame ognuno può comprendere l'importanza somma che hanno in questa casa le gallerie di disimpegno e come siano opportunamente disposte le numerose scale che servono a mantenere collegati i diversi piani, tenendo distinti ed indipendenti i servizi dagli accessi padronali.

La decorazione interna dell'appartamento principale venne studiata col concetto di disporre armonicamente i molti e svariati oggetti e mobili antichi che il proprietario desiderava vedere distribuiti nelle varie sale. Uno studio speciale richiese il collocamento delle splendide tappezzerie del secolo decimosettimo e degli arazzi provenienti da Urbino e da

Roma, essendosi dovuto perfino in vari casi adattare i locali alle loro dimensioni.

L'architetto, valendosi con sapiente buon gusto del ricco e svariato mobiglio antico messo a sua disposizione, ha saputo creare un ambiente elegantissimo di quel lusso sodo che non subisce la moda, perchè ha in sè l'intrinseca bellezza e che costituisce il vero gusto artistico di chi è nato e vissuto fra l'alta società.

C. F.

AMPLIAMENTO E SISTEMAZIONE
DEGLI EDIFICI UNIVERSITARI IN NAPOLI

Arch. P. P. Quaglia — Tav. V.

Se la morte non avesse troppo precocemente recisa quella fibra di lavoratore instancabile qual'era quella del nostro compianto collaboratore arch. P. P. Quaglia, egli stesso avrebbe fornito i dati, o redatto addirittura l'articolo illustrativo di questa nuova e grandiosa opera di cui potè a mala pena, e già ammalato, assistere alla solenne posa della prima pietra, il 28 ottobre dell' anno scorso. Nessuno meglio di lui avrebbe potuto più chiaramente descrivere questo lavoro architettonico che gli avrebbe fornito l'attesa occasione di consolidare in modo definitivo la sua fama, se gli fosse stato concesso dalla sorte di poterne condurre a termine l'eseguimento;



Arch. P. P. Quaglia
(morto a Napoli il 27 Gennaio 1898).

nessuno meglio di lui, avrebbe saputo, colla sua solita forma smagliante e vivace, salvare dagli inevitabili attacchi il progetto cui aveva atteso con tanto amore e con tanto studio.

Ed alle critiche, non sempre coscienziose, il povero Quaglia doveva essere oramai abituato. Egli era entrato nella carriera artistica, senza studi preliminari di Accademia, ma solo colla forza gagliarda del suo fermo volere. Egli incominciò col tirocinio più singolare che si possa immaginare, copiando cioè una vera faraggine di disegni e di fotografie, tanto di capolavori antichi che moderni, e non limitandosi spesso alla copia delle sole forme decorative, ma benanche di piante e disposizioni planimetriche.

Con una tal base affatto nuova di studi, era quindi naturale che il nuovo artista dovesse portare nelle sue concezioni architettoniche un'impronta tutt'affatto speciale che poteva anche spiacere a coloro che sono abituati alle forme classiche, compassate ma viete delle Accademie; era naturale che certi elementi architettonici, quel certo stile da lui adattato alle esigenze locali, e che si può ben dire creazione sua propria, quella maniera di profilare originale, brusca e sprezzante delle regole della scuola, non ricevessero la generale approvazione, appunto perchè potevano sembrare un affronto alle norme generali seguite dai più, ma che erano invece il portato di una mente che si era educata tutta da sè, e che coraggiosamente si affermava con idee essenzialmente proprie.

In un suo ultimo lavoro sui Palazzi del Rettifilo a Napoli, pubblicato nella decorsa annata dell' *Edilizia Moderna*, quasi si rammaricava che alcune imposizioni assai ristrette del Regolamento edilizio rendessero assai difficile l'ottenere grande varietà nei diversi edifici di quella lunga tratta del Risanamento napoletano; ma nello stesso tempo si compiaceva grandemente del risultato, parendogli che una certa varietà di tipi fosse stata effettivamente ideata e raggiunta dall'ufficio tecnico di quella Società del Risanamento, del quale egli era a capo.

Il Quaglia, infatti, pur mantenendosi negli stretti limiti regolamentari, e pur seguendo l'abitudine speciale per Napoli di disporre possibilmente per ogni finestra un balconcino, ha saputo per quasi tre chilometri di sviluppo di fronte stradale ideare vari tipi di decorazione, così da evitare la monotonia che altrimenti sarebbe stata inevitabile. Questo pregio appare tanto più rimarchevole quando si pensa che una sola mente ha ideato tutta quella innumerevole serie di palazzi del Rettifilo.

Tuttavia, è facile immaginare con quanto entusiasmo, e coadiuvato dall' ing. Guglielmo Melisurgo dell'Ufficio Tecnico Municipale, intraprendesse lo studio di tutto il riordinamento degli Edifici Universitari, in generale, e del fabbricato maggiore che dà sul Rettifilo, in particolare, non parendogli vèro che la grandiosità dell'opera, e una meno immediata idea speculativa gli permettessero di decampare alquanto dalle solite delimitazioni nelle altezze e nel numero dei piani.

* * *

Il numero sempre crescente degli studenti delle varie facoltà universitarie in Napoli, insieme col deplorevole stato degli attuali edifici che mal si prestano a tale destinazione, consigliavano lo studio di un progetto generale che venisse a dotare Napoli, centro a cui convergono tutti gli studenti dell'Italia Meridionale, di una Università che rispondesse ai bisogni presenti e anche dell'avvenire.

L'Università di Napoli ha tutte le facoltà, numerose cattedre di liberi docenti, gabinetti e laboratorî relativi, ricche collezioni, corsi di esperimenti e di studî pratici, una biblioteca di 150 mila volumi all'incirca, e il numero considerevole di seimila studenti inscritti; press' a poco cioè quanti ne hanno le altre Università d'Italia prese insieme, e precisamente quanti presentano le grandi Università di Berlino e di Vienna.

La prima idea di dotare la città di Napoli di nuovi edifizî universitarî venne al professore Trinchese, già Rettore del-

l'Università, è morto senza aver potuto vedere effettuata la sua idea.

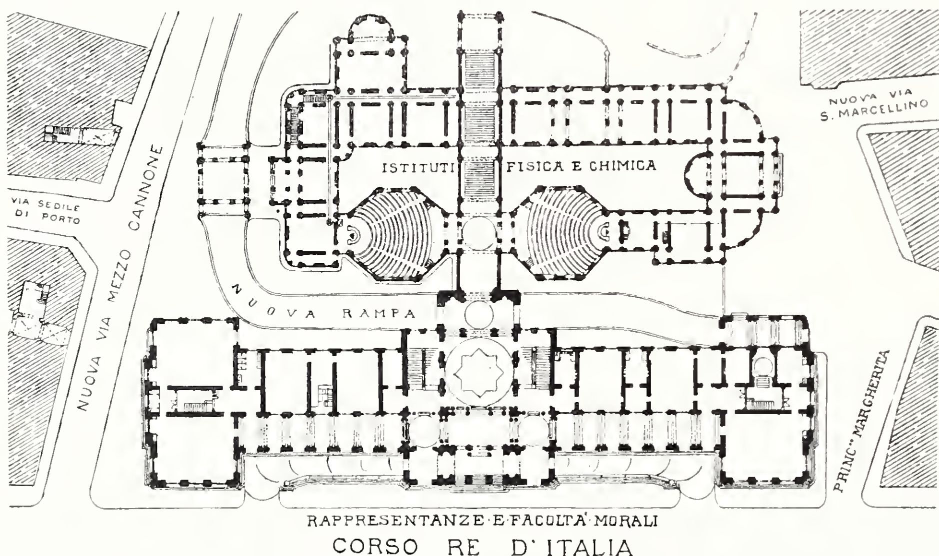
Una grande Impresa di costruzioni si sarebbe impegnata di costruire una vasta zona di edifici universitari in luogo eccentrico, dove fosse stato possibile trovare terreno spazioso, e chiedeva in compenso la somma che il Consorzio verserebbe ed i vecchi edifici dove trovasi attualmente l'Università.

Ma dopo un periodo di febbre edilizia che aveva invaso tutta quanta Napoli, successe un periodo di crisi, per il quale si abbandonò totalmente l'idea di costruire un nuovo quartiere a somiglianza del Quartiere Latino di Parigi.

Una seconda idea, sorta nel 1892, concepita ed illustrata dagli architetti autori del presente progetto, venne propugnata dal Senatore De Crecchio, novello Rettore, al quale pure la morte tolse la possibilità di condurre a compimento l'iniziata ed efficace propaganda.

Ma l'idea non venne per questo abbandonata, e per opera del Rettore Luigi Miraglia, potè trovare valido appoggio presso il Ministero.

Il Governo, il Banco, il Comune, la Provincia di Napoli e tutte le altre del Mezzogiorno continentale si impegnarono per una somma complessiva di quasi cinque milioni, coi quali riadattare gli edifici esistenti in guisa che potessero in qualche modo rispondere allo scopo, e costruirne dei nuovi in sostituzione di quelli che si dovessero demolire.



Pianta del Pianterreno dell' Edificio Principale.

Si fruì, per l'edificio principale, di un'area sul Rettifilo, Corso Umberto I°; per gli altri, di varie altre aree che, sempre per opera del Risanamento, si rendevano libere, ed erano per certe loro destinazioni speciali più prossime a quegli altri edifici pubblici già esistenti che servono di necessario complemento agli studi cui i nuovi edifici sono destinati.

La Università, secondo il progetto consta:

a) di tre edifici da costruire sulla nuova area prospettante il Corso Umberto I;

b) dei tre edifici universitari attuali, opportunamente ridotti;

c) dei due edifici di Santa Patrizia e Sant'Andrea delle Dame, pure da ridursi;

d) di sette nuovi edifici che sorgeranno sulle aree della Sapienza, della Croce di Lucca e di Sant'Agnello a Caponapoli, dopo che saranno demoliti gli edifici esistenti.

Le facoltà verranno per tal modo così distribuite:

La Facoltà di Medicina e Chirurgia, coi suoi istituti, le sue cliniche, i suoi laboratori ed anfiteatri, negli edifici di Santa Patrizia, Sant'Andrea, Sant'Agnello, Sapienza e Croce di Lucca, tutti immediatamente vicini all'Ospedale degli Incurabili, uno dei più grandi che esistano (un migliaio di malati circa). A questa facoltà sono inscritti duemila studenti.

La Facoltà di Giurisprudenza, Lettere e filosofia, Scienze Naturali, Matematica, gli Istituti di Chimica e di Fisica, colla Biblioteca, i Musei, l'Osservatorio e la Scuola di Applicazione, e gli Uffici del Rettorato e della Segreteria, nei nuovi edifici sul Corso Umberto I e in quelli ora esistenti. Vi troveranno posto quattromila studenti.

* * *

Tutto il progetto è redatto con quella grandiosità che ben si addice alla speciale destinazione degli edifici. Vasti cortili, porticati frequenti, aule spaziose, numerosi gabinetti, e laboratori e anfiteatri, tutti perfettamente disimpegnati, e con numerosi finestroni, tali da permettere luce abbondante e facile aereazione.

Però l'edificio più importante è pur sempre quello che ha la fronte sul Rettifilo; più importante oltre che dal lato architettonico anche per certe speciali destinazioni degli ambienti che vi si comprendono. Lo stadio stesso in cui il lavoro si trova di semplice progetto, così che anche senza l'immatura perdita di chi lo ha ideato, si sarebbero rese inevitabili e necessarie molte modificazioni, rende superflua una descrizione minuta e completa nonchè dei particolari anche delle stesse idee generali seguite. Basti dire che l'architetto Quaglia non s'era facilmente accontentato delle prime prove, dei primi criteri, ma aveva bensì redatto diversi progetti e per disposizione di piante e per architettura l'uno affatto dissimile dall'altro. La pianta che qui va unita rende però l'idea ultima sulla quale pareva finalmente si riposasse e si riposò davvero.

Al piano terreno rialzato avrebbe sede nel lato destro, la Società Reale di Lettere e Scienze; nel lato sinistro si hanno quattro grandi aule per liberi docenti con i locali annessi.

Al primo piano troverebbe posto la facoltà di Giurisprudenza con otto grandi aule, locali secondari ed annessi, il grande vestibolo e *foyer* per gli studenti.

Al secondo piano, in corrispondenza e superiormente al grande arco della porta centrale, troverebbe posto l'*Aula Magna*, compresa fra i due scaloni principali, vastissima e sormontata da una grandiosa cupola che serve ad un tempo ad accrescere anche la monumentalità dell'esterno. In testa all'*Aula Magna* si trova il *foyer* da cui si accede da una parte alle sale del Rettorato e del Consiglio Accademico, prospettanti tutte sul Corso, nel mentre il lato posteriore è invece destinato alle segreterie di tutte le Facoltà e all'Economato; e dall'altra alla Facoltà di Lettere e Filosofia.

Un ultimo piano, che architettonicamente non figura, essendo compreso nella rilevante altezza dell'atrio, e ricevendo luce dall'alto, contiene gli archivi della Segreteria e dell'Istituto Geografico, pei quali usi occorrono precisamente molte

pareti e col minor numero possibile di aperture. Da quanto si è esposto è facile comprendere come l'autore del progetto sia riescito ad una completa utilizzazione dello spazio, sviluppantesi su una zona lunga ma relativamente stretta e che raggiunge appena i tremila metri quadrati di superficie.

***

L' architettura di questo edificio, grandiosa nelle sue linee generali, è inspirata al classicismo, e forma nel suo complesso una massa monumentale ed organica, in cui opportune sporgenze di certi corpi di fabbrica hanno saputo togliere quella monotonia che sarebbe derivata dalla sua grande estensione in lunghezza e dalla frequenza ed ampiezza dei finestroni, necessarie per l' uso di un edificio scolastico.

Il corpo centrale e le due testate presentano infatti un forte aggetto in confronto alle parti che risultano ad essi intermedie. I tre piani hanno poi tutti un egual carattere di nobiltà, raggiunto colla loro inscrizione in un motivo largo e ben ideato costituito dall'alto stilobate, dai piedestalli, dalle colonne o paraste, dalla trabeazione e dall'attico che sono le parti che formano effettivamente l'ordine architettonico dell'edificio, indipendentemente dai contorni delle finestre e dagli altri dettagli di decorazione che vi passano invece quasi come parti se non al tutto secondarie, certo semplicemente completive.

Ad accrescere la maestosità della massa, concorre senza dubbio la gran cupola centrale sovrastante all'*Aula Magna* e che riesce a dare il vero carattere di un edificio pubblico.

Anche architettonicamente sarebbe quindi questo il migliore lavoro del Quaglia ed è sventura davvero che la perdita di uno degli ideatori del progetto ne comprometta la sicura ed immediata costruzione.

F. M.

LA CERAMICA COME DECORAZIONE ESTERNA
DEGLI EDIFICI

Fra i tanti problemi, che i moderni architetti ebbero a studiare e discutere qualche volta con vero entusiasmo in quasi tutto il mondo artistico, allo scopo di ritrovare del nuovo e del bello, fecondo di molte possibili applicazioni e manifestazioni, ve n'è uno sopra gli altri interessantissimo: l'impiego cioè della ceramica nella decorazione esterna degli edifici; problema rimesso in vita, si può dire, in seguito alle scoperte archeologiche, che da circa mezzo secolo, e sopra tutto in questi ultimi vent'anni, si vennero brillantemente portando nel campo dell'arte. E se io fui condotto a raccogliere queste brevi note in proposito, fu appunto perchè, affascinato e sedotto dallo splendore di un tal concetto di decorazioni, e da quanto gli architetti forestieri seppero scrivere e costruire sotto questo punto di vista, desideravo concorrere anch'io, anche se in parte esigua, a propagare la conoscenza di tale applicazione architettonica colla speranza di vederne un progresso di sviluppo nell'edilizia nostra.

Questo vasto argomento, che s'affaccia tosto alla mente nostra sotto un aspetto attraente e fecondo, si connette intimamente colla questione tanto dibattuta e ormai trionfante della policromia monumentale; anzi oso affermare che ne è la conseguenza diretta, l'applicazione più potente, essendo, non v'ha dubbio, le terre cotte nude o smaltate, le maioliche, le porcellane e terraglie decorative, uno dei mezzi più potenti di colorazione, che siano al servizio dell'architetto.

Certo io non mi accingerò ora ad entrare nella discussione della policromia architettonica: già moltissimo si è detto e scritto in proposito da persone di somma competenza.

Farò soltanto notare che oggi chiunque abbia un po' di senso del bello accetta non solo, ma approva convinto questa forma nuova d'arte; e già il giovane studioso d'architettura, non appena ha terminato gli elementari esercizi sui dettagli di stile, comincia subito i suoi primi passi di concezione e di creazione seguendo le leggi della policromia; fa un largo studio sulle tinte nei loro rapporti colle masse e gli elementi architettonici, si va man mano abituando l'occhio a considerare forma e colore come elementi indissolubilmente compenetrati fra loro.

Così dopo un paio di secoli di pesante monocromia monumentale; dopo una forzata indigestione di tutte le gradazioni di bianchi, anzi, per dir meglio, di grigi monotoni e senza espressione alcuna, dove l'arte nostra, rinunciando ad una delle sue più potenti seduzioni, sembrava priva di vita; dopo aver constatati i deplorevoli risultati dei rivestimenti in pietra monocroma, dove, sparitone in breve l'aspetto fresco e pulito, subentrava tosto una rude e sudicia tinta di tristezza ed oppressione; dopo aver con coraggioso ardimento sfidati i pregiudizi e le abitudini del pubblico giudice; dopo tutto questo, in brev'ora si videro farsi largo i primi antesignani della policromia, sorgere qua e là edifici policromi; in una parola il rinascimento della colorazione esterna monumentale. E dico rinascimento, sia per ricondurre il pensiero alla bella nostra età del cinquecento ed indicare così il rifiorire dell'arte, sia altresì per affermare un vero ritorno alla vita di un periodo, che già altre volte ebbe a irradiare di fulgida luce la storia dell'architettura. Fin dalle prime origini, in tutti i tempi, sotto tutti i climi osserviamo in corrispondenza ai periodi di robustezza nelle arti, che il colore serve di complemento espressivo alla forma monumentale. Profeta di questa rinascenza moderna l'architetto Francesco Ch. Garnier parecchi anni or sono scriveva nell'interessante suo libro *A travers les arts*: « Les fonds de « corniches reluiront de couleurs éternelles, les trumeaux seront enrichis « de panneaux scintillants et les frises dorées courront le long des édifices; « les monuments seront revêtus des marbres et d'émaux, et les mosaïques « feront aimer à tous le mouvement et la couleur ». Che se queste parole dànno forse l'impressione di sogno d'artista, di desiderio di poeta, ciononostante racchiudono in sè l'essenza ultima della reazione moderna, la quale ogni giorno va sempre più raffermandosi e gettando nuove solide basi alle leggi del gusto architettonico.

Partendo ora da tal concetto dominante — la policromia architettonica — possiamo con sicurezza affermare, che uno dei metodi migliori sotto tutti i rapporti, di rivestimento, che renda la moderna decorazione a colori negli edifici, che soddisfi alle molteplici esigenze costruttive del giorno d'oggi, è, come già ebbi a dire, l'uso della ceramica, ossia delle ambrogette ornamentali e delle maioliche. La storia dell'architettura ci insegna purtroppo come si abbia perso quasi ogni avanzo di moltissimi splendidi esempi di policromia monumentale per non essere stato scelto un metodo di colorazione duraturo. Mentre possiamo ammirare e gustare, si può dire, nelle pristine condizioni gli smalti decorativi Assiri, Babilonesi, Persiani di remotissima data, poco o nulla giunse ad oggi della squisita colorazione, che dava vita ai monumenti greci; e, mentre possiamo constatare con piacere il perfetto stato di conservazione dei fregi decorativi dei Robbia o dei rivestimenti policromi Ispano-Moreschi in ceramica, deploriamo il deperimento, qualche volta completo, di parecchie importantissime facciate con superbe decorazioni ad affreschi appartenenti all'età dell'oro. La pioggia, il vento, il sole, il gelo hanno una potentissima, sebbene lenta, azione deleteria; pochi materiali possono vantar vittoria contro gli agenti atmosferici, principalissima causa del lavoro di disgregazione della materia.

Dunque divenne oggetto di studio per gli architetti ed ingegneri moderni il ritrovare un mezzo di policromia forte, durevole e che nello stesso tempo si prestasse a rispondere alle esigenze tecniche moderne. E come meglio l'architetto poteva giungere a tale scopo, che col ricorso alle terre cotte e alle terre smaltate? Come avrebbe potuto ottenere effetti migliori di policromia murale, che con elementi, in cui il fuoco, oltre al lasciarli suscettibili di tutti i colori e toni possibili, avesse uniti in eterno vincolo, fuso e profondamente compenetrati assieme colore e materiale costruttivo? La policromia così rinnovata non sarebbe più stata ridotta, come a certe epoche passate, a superficiali colorazioni, che abbellivano con una passeggiera vivezza di tinte le forme monumentali, colorazioni fuggevoli affidate alla clemenza dei cieli. La felice associazione di elementi di vario tono, in cui colore e materiale costruttivo facessero corpo assieme, avrebbe dovuto formare una specie di mosaico policromo, la cui durata, eguagliando quella dell'edificio, trasmettesse ai posteri le concezioni architettoniche d'oggi nel loro intiero.

La policromia a base di rivestimenti con lastre di pietra a vario colore, oltrecchè essere assai costosa e qualche volta impossibile per mancanza di mezzi di trasporto, limita di molto l'immaginazione dell'architetto, il quale non può valersene, che dando all'edifizio un carattere speciale a superficie monocrome relativamente estese, e dove il fregio ornamentale policromo manca completamente. Il mosaico propriamente detto pure, quantunque assieme al rivestimento a lastre di pietra colorata abbia il carattere della durevolezza, ha in comune altresì il difetto del costo. e di prestarsi pel carattere suo specialissimo solo ai rivestimenti, limitati e dove emerga, si può dire, più il concetto del quadro pittorico, che della vera e propria decorazione architettonica. Essendo quindi limitati questi due ultimi metodi a scopi e dimensioni determinate, vediamo risaltare ancor più l'utilità della policromia ceramica, la quale si presta ad interpretare ogni più bizzarra e variata concezione decorativa, sia dal lato scultorio che pittorico.

Però la prerogativa più importante di questo metodo, oltre ai requisiti estetici, alla durevolezza, alla relativa economia, è sopra tutto la leggerezza e quindi la possibilità di nuove e più facili applicazioni. In questo secolo per la prima volta nasce e prende sviluppo larghissimo l'applicazione copiosa del ferro nelle costruzioni; l'architettura metallica oggi non serve solo ad edifici industriali: essa sa assumere un aspetto eminentemente artistico, mercè sopratutto i progressi enormi nella lavorazione del ferro. Oggi balconi, verande, loggiati, finestre sporgenti, tettoie, etc., trovano nel ferro un adatto materiale altresì sotto il punto di vista artistico, potendo colla svelta leggerezza delle forme e dimensioni aggiungere all'edificio un'eleganza tutta nuova e caratterizzante appunto l'architettura metallica. Le esigenze speciali del giorno d'oggi richiedono ad un materiale assai più forte e resistente della pietra sforzi assai maggiori, e la possibilità di mandare ad effetto idee costruttive assai più ardite di quanto si poteva sperare pel passato. Ma tosto viene come naturale conseguenza la necessità di un materiale complementare, che si presti al connubio col ferro, e che sopratutto possegga la caratteristica della leggerezza. Ed ecco il trionfo del cotto, materiale resistente oltrechè leggero, e con questo il trionfo della decorazione con mattoni nudi a vario colore, con mattoni smaltati, con fregi di maiolica e con tutte le altre forme di ceramica decorativa.

Colla unione così della ceramica al ferro si è risolto il problema della moderna architettura secondo i bisogni e le aspirazioni dei tempi. « C'est « ainsi », disse G. Larroumet, in una conferenza tenuta ultimamente a l'*Union Centrale des Arts décoratifs* « que nous nous sommes trouvés en « présence de la realisation, aussi évidente que possible d'un problème « difficile et complexe, car il s'agissait de marier ces deux choses dont le « divorce semblait complet: la science et l'art. Je puis dire que la cérami- « que a été, en quelque sorte, l'anneau de ce mariage, que c'est par son « emploi que les architectes ont créé quelque chose de nouveau, et qu'ils « ont offert à l'architecture privée un exemple dont elle peut tirer le meil- « leur parti. »

Con questo, ci tengo a render noto, non si intende caldeggiare uno sviluppo universale della policromia ceramica; non sempre, non ovunque sarà il caso di favorire una tale applicazione architettonica, la quale, appunto per avere un carattere, ed un carattere molto marcato, si adatterà solo quando le condizioni dell'edifizio la concedano. Dirò anzi che la monocromia, non solo è necessaria a rispondere alle esigenze di certe categorie d'edifici, ma gioverà di molto a contatto di costruzioni policrome a farne risaltare le doti speciali, cosicchè con una armonica varietà e alternazione si ottenga l'effetto di togliere la monotonia da entrambe le parti, ed anzi far nascere un favorevole reciproco contrasto.

E qui sarà opportuno notare, come due correnti principali si manifestarono fra gli architetti forestieri, che si dedicarono a questo studio; molti furono tosto di parere di favorire l'applicazione della policromia in generale e specialmente la policromia ceramica, più negli edifici privati civili di campagna, che nelle abitazioni di città. La ricchezza naturale dei colori, la lussuriosa vigoria d'intonazione, che la campagna porge per sè stessa sopratutto nelle stagioni in cui generalmente si va a goderla, richiedono secondo questi architetti un armonico riscontro nella decorazione degli edifici, e sopratutto in quelli destinati al soggiorno di piacere e di lusso; ossia precisamente nelle ville. Così pure bene s'adatterebbe tale decorazione a tutti quegli altri edifici speciali, municipi, case del Comune, costruzioni religiose dei piccoli centri campagnoli, i quali, sebbene generalmente non possano disporre di molti mezzi, pure possono domandare ad una modesta, ma sempre colorita decorazione ceramica, quell'aspetto gaio e di giovanile vigore richiesto dalla cornice naturale dell'ambiente.

Altri invece patrocinano una larga applicazione di materiali smaltati a colori intensi nei fabbricati cittadini, e più che mai nei grandi centri popolosi e manifatturieri, dove la monotonia delle contrade incombe sullo spirito del passante, che già deve sopportare la maggior parte dell'anno un cielo denso di fuligini e respirare un'atmosfera che puzza d'opificio. L'influenza, che la qualità del materiale usato nella costruzione possa esercitare ad impartire un aspetto allegro e bello a città per sè stesse d'indole seria e sovente melanconica, credo sia veramente un soggetto che meriti attenzione e studio; sembra che quasi il carattere morale stesso della popolazione ne dovrebbe ricevere benefico effetto. Quindi si supplisca alla deficenza della natura in tali centri, si arricchiscano con mezzi artificiali le contrade di quella varietà di toni e di tinte di cui noi sentiamo potente il bisogno.

Senza voler discutere queste due correnti, del resto entrambi confortate da buone ragioni, credo non sia il caso di voler far entrare come elemento limitativo la località nel senso materiale della parola; l'unico riguardo da usarsi è di sapere adattare la ceramica architettonica agli edifici, che per l'insieme delle loro condizioni vi si prestino; ossia ancora con Larroumet: « partout ou l'individualisme, c'est-à-dire le goût personel, « partout ou le besoin de la decoration faite a l'image d'un caractêre d'a- « mateur, partout où cette architecture peut avoir sa place ».

Altro studio molto interessante e vasto risguardante l'applicazione della ceramica decorativa è la ricerca delle leggi tecniche ed artistiche, che debbano regolare la distribuzione degli smalti nel prospetto architettonico di un edificio, e come debbansi interpretare forma e colore rispondenti alla natura ed all'ufficio di una tale decorazione. E qui sorge subito in campo, a necessaria guida nella concezione, quella parte dell'architettura, che diremo razionale, logica e quasi scientifica. Per natura propria il materiale costruttivo in questione non può essere assoggettato a grandi sforzi di qualsiasi natura, e quindi nemmeno dovrà figurare nell'edificio come elemento essenziale di staticità. Lo scheletro composto delle parti che lavorano alla solidità della costruzione dovrà ancora sempre essere rappresentato da materiale assai resistente, e rappresentato in modo, che l'occhio possa tosto avvertirne la presenza e derivare da uno sguardo generale una soddisfacente impressione di fermezza. « En un mot » disse con efficacia l'architetto Sédille « j'aimerais voir la structure extérieure d'un monument ac- « centuée par la pierre, le marbre, la brique, le fer ou tous matériaux de « résistence réelle ou apparente équivalents, tandis que les émaux servi- « raient à colorer les fonds, c'est-à-dire les parties non essentielles de la « construction, ou bien à mettre en rélief par leur éclat certains points « nécessaires de la decoration générale », e più oltre: « Les émaux ne « pouvant, par leurs sobdivisions miroitantes, représenter des surfaces so- « lides, doivent être particulièrment réservés pour les parties intermediaires, « frises et panneaux de remplissage ». Così pure non si dovrà mai perdere di vista la natura del materiale impiegato, e la località dove questo andrà posto in opera per tutto quanto riguarda disegno e tinte. Il cotto smaltato anzitutto male si presterebbe a rappresentare scrupolosamente il vero; non dobbiamo pretendere da tal materiale una espressione molto realista nella forma e nel colore. Dovremo sempre, pur non discostandoci molto dalla natura, stilizzare e semplificare per non correre il rischio d'essere forzatamente al disotto o al difuori della verità. Così saranno, per la stessa ragione della natura del materiale usato, da evitare i forti aggetti e dovremo cercare di contenere il rilievo entro limiti tecnicamente ottenibili, e che non disturbi i grandi piani e le sporgenze che formano le masse architettoniche dell'edificio. Di più, maggiormente che nella pittura murale, sarà necessario coll'impiego delle ceramiche smaltate aver di mira la larghezza del disegno e la semplicità delle tinte in modo che la decorazione sia leggibile da lontano e chiara e decisa: il frastaglio di modellatura e l'agglomeramento di molti colori misti e sovrapposti darebbe poi nell'insieme dannosissimo effetto di confusione di toni soccombenti l'uno per la vicinanza dell'altro a massimo detrimento della forma; come ripeto, dovremo porre questa cura molto a maggior ragione nelle decorazioni con terre smaltate, dove il rilievo della modellazione ed il lustro dello smalto dànno già per sè stessi effetti di luce ed ombra tanto forti, da non richiedere il sussidio di molti colori, ma da riescire anzi da questi danneggiati.

Ecco in breve le sommarie leggi dettate dal buon senso, e sopratutto dal resultato dell'esperienza di sommi architetti sulle numerosissime applicazioni, che da cinquant'anni si vanno oltr'alpe facendo della ceramica all'architettura.

Il campo è vasto, ma fecondo; rallegriamoci di questa rinascenza della policromia architettonica; studiamone la copiosa e raggiante storia, dagli avanzi della antica Ninive all'Alhambra spagnuola, dai della Robbia ad oggi; studiamo le vastissime applicazioni, che numerose fabbriche ceramiche americane vanno facendo nelle decorazioni monumentali; applaudiamo al coraggio, all'intraprendenza e ai buoni risultati ottenuti in Inghilterra nelle manifatture di Minton, Hollins & C., Coalbrookdale, Maw, Birkenheade, etc; ammiriamo i lavori comparsi all'esposizione di Parigi del '78 per opera dell'architetto Sédille, a quella dell'89 per Berger, gli audacissimi e splendidi pannelli a figure colorate di A. Charpentier, i villini che adornano il gaio quartiere d'Auteuil, etc.; facciamo una rapida corsa a traverso l'Olanda, la Scandinavia, l'Ungheria, l'Austria e vedremo con dolore quanto da noi si manchi sotto questo punto di vista d'iniziativa e d'ardimento. Questa novella vita di colore, che avrebbe dovuto ritrovare sua culla fra noi, sotto il nostro cielo, e circondata dal nostro paesaggio meridionale, vi trova invece freddezza e timore.

Per non rimanere adunque tra gli ultimi non lasciamoci sfuggire di utilizzare, quando lo si possa, le molteplici risorse della policromia ceramica per decorare i nostri monumenti: riprendiamo con coraggio le antiche tradizioni di questa architettura riducendola però alle esigenze moderne. « C'est principalement aux terres cuites » per chiudere con Sédille « et « aux terres émaillés que nous devrons désormais demander la richesse, « l'éclat et la durée de notre polychromie moderne.

« Cette polychromie sera le rayonnement du vrai. »

Ing. E. Rosales.

Giovanni Luvoni - Gerente responsabile

Tip. dello Stab. artistico Arturo Demarchi — Milano, via Antonio Sciesa, 4

"L'EDILIZIA MODERNA„

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Principe Umberto, 5

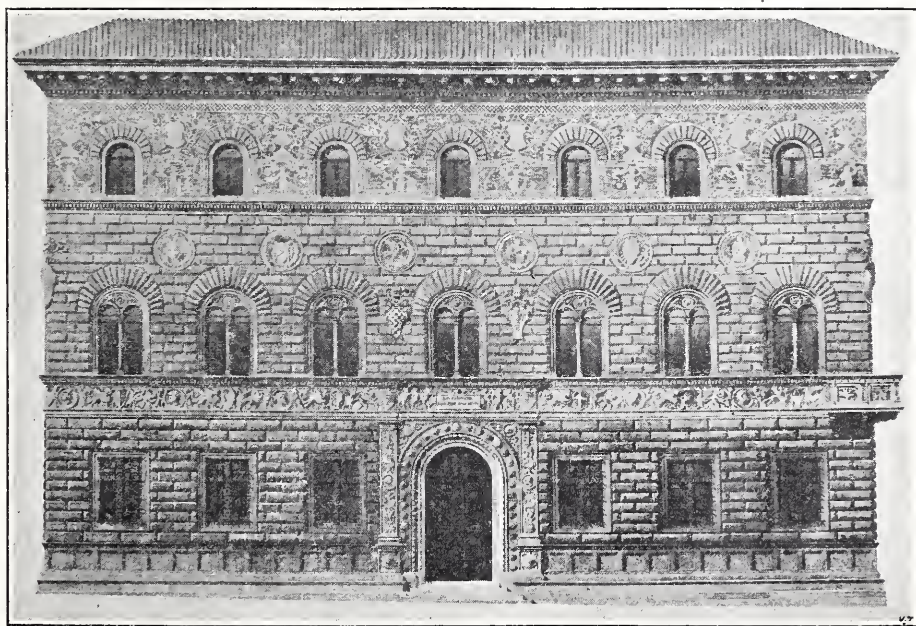
PALAZZO DELLA CASSA DI RISPARMIO
DI PISTOIA

Arch. Tito Azzolini.

L'arch. Tito Azzolini di Bologna, autore di pregiate opere architettoniche costruite in varie parti d'Italia, premiato in concorsi di grandissima importanza, fra cui quello internazionale pel monumento a Vittorio Emanuele in Roma, e quello per la facciata del Duomo di Milano, ha testè vinto anche il Concorso per il Palazzo della Cassa di Risparmio di Pistoia col progetto che qui riproduciamo.

La Commissione giudicatrice era composta dell'architetto Francesco Azzurri, arch. Giuseppe Sacconi e del prof. Enrico Panzacchi.

Dal processo verbale di conferimento dei premi risulta: che il concorso riescì bellissimo pel valore dei disegni presentati e che emersero su tutti quello dell'architetto Azzolini e quello dell'architetto Mariani; ma prevalse il primo per la pratica disposizione degli uffici, che provvede ad una doppia sala per il servizio delle due clientele della Cassa.



Fronte principale verso la Via Francesco Magni.

Il programma del Concorso per il Palazzo della Cassa di Risparmio di Pistoia, nella breve ma precisa designazione del criterio artistico informatore conteneva, in primo luogo, il concetto d'erigere, oltre che un edifizio d'utilità pubblica, un'opera d'arte, e secondariamente che questa dovesse continuare le tradizioni architettoniche della Toscana, appunto secondo le traccie di quel glorioso periodo che fu il Rinascimento del secolo XV.

Perciò l'indicazione di comporre una fabbrica di *carattere fiorentino* imponeva l'osservazione speciale di quelle che accoppiarono la sobrietà all'eleganza delle linee. Ma poichè l'edificio doveva sorgere in Pistoia, dove, insieme alle tradizioni del Brunelleschi, dell'Alberti, di Benedetto da Maiano, ecc., permangono quelle dei Della Robbia, che nell'Ospedale del Ceppo impressero un'orma spiccatissima con la policromia delle maioliche, l'autore ha creduto opportuno tener presente questa particolarità, secondaria sì ma importantissima, perchè, specialmente nel Rinascimento, l'ornamentazione fu parte integrale dell'idea complessiva.

Però un'altra considerazione era da farsi. Mentre i grandi architetti su indicati fiorivano ed arricchivano la Toscana di edifizi splendidi, un altro genio singolare sorgeva, per sovrapporsi alla severità delle linee fino allora preferite: sorgeva cioè Bramante da Urbino, più eclettico, più ardito, più innovatore, il quale in Toscana, come altrove, fece sentire la sua azione. E fu per opera sua che l'ornato scendendo dai cornicioni, dov'era rimasto circoscritto, ed allargandosi dalle targhe e dai residui trasformati dei trafori ogivali, si stese sulle finestre, sulle pilastrate, sulle porte, equilibrando la ridondanza lombardesca, di cui neppure i Toscani furono sempre alieni.

Se si riflette poi che gli stessi palazzi Ruccellai, Pandolfini, Riccardi, Strozzi, e quello della Signoria di Firenze, sono nell'interno interamente decorati secondo il gusto Bramantesco, si può inferirne che ancora agli occhi dei rigidi autori delle facciate fiorentine, parve che l'interno dovesse maggiormente sorridere, e così prestarsi a ricetto gradito.

Ma poichè il Concorso, di cui è parola, non richiedeva un edifizio che avesse il suo capostipite e le sue applicazioni immediate nel periodo del Rinascimento, dacchè le Casse di Risparmio sono istituzioni affatto moderne, ne conseguiva ancora la necessità di raccordare le rimembranze classiche alla modernità dello scopo cui l'edifizio doveva rispondere. Da ciò la necessità di adattare, di modificare gli esemplari antichi, in guisa che il disegno proposto dovesse essere giudicato, non già un'arida e pecorile imitazione, bensì un omaggio alle tradizioni, col preconcetto di servire ad uno scopo determinato dell'epoca nostra. E notisi che in quest'ultima riserva si contiene la migliore applicazione degli insegnamenti che il Rinascimento ha forniti, cioè che la casa deve servire ai bisogni, e non sottoporre questi a pretese esigenze estetiche, le quali sono ragionevoli e logiche soltanto quando dipendono da necessità riconosciute, espresse artisticamente con accorta dissimulazione delle difficoltà mercè gli ammaestramenti dell'arte.

* * *

Il Tema precipuo per una buona disposizione interna di locali era questo: che l'edificio rispondesse appieno alla sua destinazione. Enumereremo perciò i principali criteri seguiti dall'autore nella formazione delle piante.

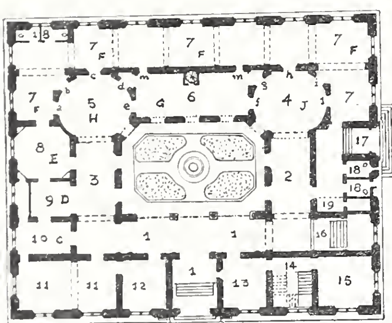
Gli uffici esecutivi sono: la direzione coadiuvata dalla segreteria, la ragioneria, il controllo, la cassa.

L'ordine, predisposto dalla segreteria, firmato dalla direzione, tradotto in mandato dalla ragioneria, registrato dal controllo, è eseguito dalla cassa. Il libretto, consegnato alla ragioneria, verificato dal controllo, trasmesso alla Cassa, è riconsegnato al contraente.

Occorreva premunirsi contro uno dei mezzi più comuni di frodi esterne, impedendo che il documento esibito all'istituto (assegno, buono, cambiale, ecc.) o emesso da uno degli uffici (mandato) ritornasse o venisse pur per un istante in mano al contraente: occorreva che il libretto consegnato per una operazione non fosse riconsegnato che ad operazione compiuta.

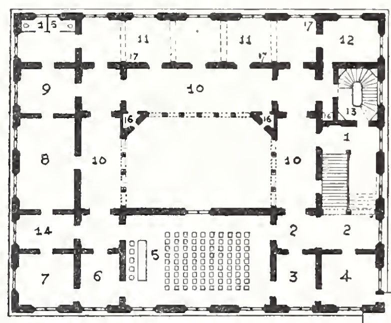
Di qui una distribuzione di uffici che permettesse la pronta ed agevole trasmissione interna del documento e che non lasciasse incertezza nel contraente circa lo sportello da cui dovrebbe essere servito.

Nella ipotesi di operazioni attive per la Cassa il contraente, nel piano immaginato, volge a sinistra, accede alla camera *D* (o è ricevuto nel gabinetto del segretario *C*, o in quello del



PIANO TERRENO.

1. — Ingresso principale e atrio
2. — Galleria d'aspetto per i depositanti di risparmi
3. — Galleria d'aspetto per le operazioni attive e pei depositi bancarii
4. — Sala per le operazioni dei depositanti
5. — Sala per le operazioni attive e pei depositi bancarii
6. — Ufficio di cassa
7. — Ufficio di Ragioneria
8. — Residenza del Direttore
9. — Stanza per le firme
10. — Gabinetto del Segretario
11. — Ufficio di Segreteria
12. — Archivio delle operazioni in corso
13. — Portiere
14. — Scala d'accesso al sotterraneo
15. — Deposito degli stampati
16 — Accesso allo scalone
17. — Ingresso laterale
18. — Cessi
19. — Uscieri



PRIMO PIANO.

1. — Scalone
2. — Atrio
3. — Gabinetto del consulente legale
4. — Sala per le stipulazioni
5. — Sala per le adunanze della Società
6. — Gabinetto del Segretario
7. — Residenza delle Commissioni
8. — Sala del Consiglio
9. — Stanza di servizio per il Consiglio
10. — Loggie di transito
11. — Ufficio del controllo
12. — Gabinetto del capo-controllo
13. — Scala di servizio per l' ufficio di controllo e per salire al secondo piano (con accesso dal pianerottolo dello Scalone)
14. — Gabinetto del Presidente
15. — Cessi
16. — Ripostiglio
17. — Porta-voce e porta-carte.

direttore *E*), rilascia i documenti, riceve gli scontrini e si presenta in fondo alla galleria *H* dove riscuote agli sportelli *d* ed *e*. L'ordine firmato dal Direttore nella sala *E* passa alla ragioneria nei locali *F*; il mandato formato sull'ordine è trasmesso al controllo al primo piano e da questo è rimesso alla cassa ove ha il suo eseguimento. Così pei depositi bancari, l'assegno esibito agli sportelli di ragioneria *a*, *b* e *c*, ivi confrontato coi libri, poscia inviato al controllo e colà verificato, scende alla cassa pel pagamento. Nella ipotesi dei libretti di risparmio, il titolo esibito agli sportelli di ragioneria *a*, *i*, *l*, verificato dal controllo, passa alla cassa pel pagamento o per la riscossione agli sportelli *f*, *g*.

Nulla esce di mano dei funzionari dell'istituto, nulla può essere sostituito; il passaggio da uno ad altro ufficio è piano, semplice, normale. Questo rassicura sulle frodi esterne, ma quanto alle cautele interne era da provvedere che gli uffici nella distribuzione loro omogenea fossero nello stesso tempo attigui e insieme appieno separati, affinchè l'accesso ad uno fosse vietato agl'impiegati dell'altro. Perciò la ragioneria, il controllo e la cassa sono interamente divisi e separati fra di essi e pur comunicanti fra di loro e per la trasmissione delle carte e per gli schiarimenti o gli ordini a voce. Così la ragioneria corrisponde coi clienti agli sportelli *a*, *b*, *c*, *h*, *i*, *l*, col controllo per mezzo del porta voce, colla cassa agli sportelli interni *m*, *m*. Il controllo non ha relazioni coi clienti e bastano ad esso le comunicazioni colla ragioneria e colla cassa.

Gli elementi forniti dai tre uffici debbono essere identici, ma, ciò che monta, sono dati da un organismo che sta da sè, senza comunione alcuna di persone, di luogo, di libri con altri.

È notevole come la clientela del forte deposito bancario e quella delle operazioni attive per la Cassa desideri di restare disgiunta dalla clientela del deposito di risparmio. Disformità di condizioni sociali, brama di riserbo più vivo quanto maggiore è l'agiatezza, forse spiegano questa tendenza, alla quale in alcuni istituti si è acconciamente provveduto. Il progetto ha riguardo a questo punto: a destra stanno i depositanti di risparmio, a sinistra gli altri clienti, ma ciò si ottiene senza portare interruzione o trasferimento di uffici. La ragioneria, il controllo, la cassa sono fermi nelle loro sedi in servizio di tutti.

Chi ricorre poi al credito presso le casse di risparmio non sono solo il commerciante o l' industriale, cui il credito è mezzo naturale d'azione e a cui pertanto non può rincrescere che altri sappia di firme sue su cambiali. Vi sono anche il proprietario, l'agricoltore, l'artigiano, il professionista, ai quali invece duole la notorietà del bisogno e che desiderano parlare appartati e firmare non visti. La camera *D* è per loro.

Ma se oggi l'istituto ha le proprie proporzioni, può salire a ben altre, o per l'aumento della clientela, o per l'ampliarsi di servigi aggiunti agli attuali, ma pur sempre affidati agli stessi uffici. Era giusto tener calcolo di questa possibilità di espansione, riservando spazio massimamente a quegli uffici nei quali stanno banchi destinati ai partitari, che si tengono aperti per la comodità e prontezza delle registrazioni. La ragioneria e il controllo sono infatti ricchissimi di spazio.

La distribuzione organica era anche da seguirsi nel collocamento delle sedi dei corpi deliberanti e dell'ufficio di consulta legale. Al primo piano ecco il gabinetto del Presidente fra la sala del Consiglio e quella delle Commissioni e di fronte all'aula sociale; il gabinetto del segretario del Consiglio immediatamente attiguo all'aula sociale e alla camera delle Commissioni e a contatto col gabinetto del Presidente; lo studio del consultore a fianco della sala delle stipulazioni.

* * *

Quanto alla invigilanza gerarchica non vi si provvede bene se ciascun capo non risiede costantemente fra i suoi subalterni a regolarne e distribuirne l'opera in servizio della clientela nei lavori dell' ufficio, e il progetto è fondato sulla unicità di sede per ogni ufficio e risponde così a questo desiderato.

La clientela dovrebbe poi trovare comoda e gradita la residenza della Cassa. Le operaziani infatti si compiono al piano terreno; vi sono gallerie d'aspetto tanto per una parte quanto per l'altra dei contraenti; le sale che fanno capo alle due gallerie sono così semplici nella destinazione loro che nessuna confusione può sorgere in chi vi accede, rispetto agli sportelli ai quali, secondo che gli occorra, abbia ad affacciarsi. Questa comodità consegue dalla distribuzione semplicissima: al centro l'ufficio di cassa in servizio di qua e di là per le due gallerie; l'ufficio di ragioneria che avvolge quello di cassa: l'ufficio di controllo, tutto a sè, che sta sopra quello di ragioneria.

Nel secondo piano sono collocati l'archivio e le abitazioni dei custodi, ai quali si accede per la scala secondaria che mette capo ad un vestibolo, dove si aprono le porte per le suddette

destinazioni, avvertendo che tutto lo spazio maggiore, compreso il sopra-salone, è destinato alla conservazione dell'archivio, mentre nella parte posteriore sono collocate le abitazioni dei custodi ed altri locali d'uso secondario.

Giova inoltre avvertire che le loggie di transito del piano nobile, rispetto all'altezza organica del piano intero, sarebbero riuscite troppo alte, e quindi relativamente anguste, se si fosse lasciata l'intera altezza suddetta: però ribassandone il soffitto ne è riuscito un locale, illuminato dalle rose aperte nel cortile, da destinarsi ad uso di magazzini, agevolati dall' avere sempre l'accesso dalla scala secondaria.

L'Istituto è difeso contro la violenza esterna, poichè l'altezza e i ripari delle finestre guarentiscono dalle scalate e dalle effrazioni. Inoltre sono da notare: il collocamento dell' ufficio di cassa, che è affatto interno, il tesoro posto sotterra, i sotterranei più gelosi non illuminati che dall'interno, il posto di guardia diurna per gli uscieri, e quello della guardia notturna, infine gli uffici non accessibili al pubblico.

Questo quanto alle offese degli uomini: contro quelle casuali, prima fra tutte l'incendio, dà garanzia completa l'avere da tutto l'edificio, il tetto compreso, proscritto il legname, e impiegate solo le travature di ferro e la muratura. Fa soltanto eccezione il salone, che ha il soffitto di legno intagliato ed una decorazione di dossali, pure in legno. Notisi però che il soffitto é applicato come semplice decorazione stilistica contro una struttura organica in ferro e volte murate, e che la combustibilità dei dossali, oltre che può essere chimicamente soppressa, non esce da quella che presenta il mobiglio comune.

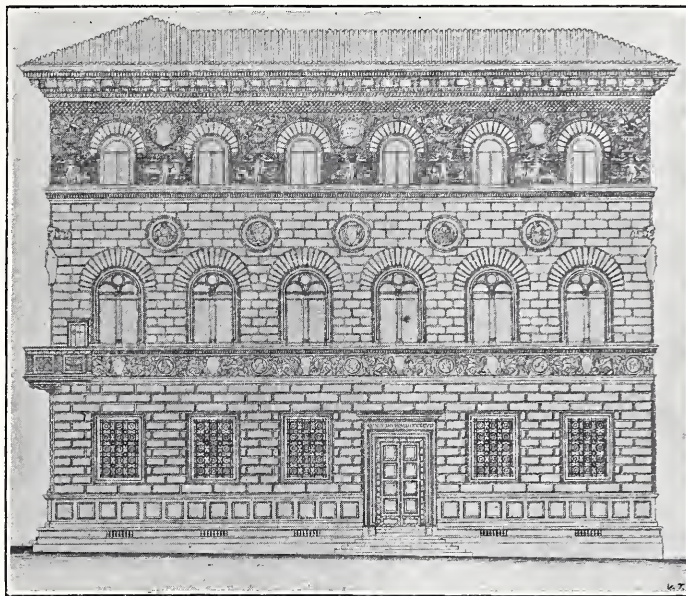
*
* *

Riguardo alla decorazione architettonica va notato innanzi tutto il paramento de' muri esterni, a bozze sporgenti, secondo il tipo più accetto in Toscana, che rappresenta in un tempo solidità di struttura e parsimonia d'ornato, senza rendere uniforme la superficie de' muri. Vennero però impostate, nel paramento a bozze del piano nobile, alquante pàtere di maiolica policroma, raffiguranti emblematicamente le idee fondamentali degli Istituti di previdenza. Con tal mezzo, cioè mercè i concetti delle rappresentazioni e mercè la loro materialità esecutiva, l'autore ha creduto d'accrescere l'espressione architettonica, e di rendere omaggio alla tradizione dei Della Robbia.

Però nel secondo piano, o ammezzato, l'autore ha voluto richiamare un'altra ornamentazione caratteristica della Toscana: i graffiti, proponendosi di togliere per tal mezzo il soverchio di severità, e concorrere maggiormente, con le rappresentazioni figurate e simboliche, all'espressione dello scopo cui l'edificio serve. Ma nello svolgimento di questo criterio parziale, pure considerando la scarsa importanza assegnata dal programma a questo secondo piano, ha dovuto fissarne la proporzione altimetrica in guisa da non danneggiare il complesso frontale.

Per la scelta delle finestre del piano nobile ha considerato che il vero carattere fiorentino si esprime non tanto coll'adozione della bifora, quanto colla ghiera a cunei visibili ed a curva montante. Per le finestre terrene invece ha dovuto adottare una modificazione imposta dalla destinazione dei locali corrispondenti. I palazzi fiorentini dell'epoca in discorso hanno a terreno finestre rettangolari anguste ed assai distanti dal suolo. Ma queste non servivano ad illuminare stanze abitabili, bensì locali di basso servizio. Invece il piano terreno d'un palazzo per ufficio pubblico è la parte più direttamente impiegata, e quindi più bisognosa di comodità, e specialmente d'illuminazione e d'aerazione. E perciò ha impiegato in questo caso la facoltà modificatrice in rapporto con lo scopo, cioè ha conservato il tipo rettangolare delle finestre impostate nel bugnato, ampliandole secondo il bisogno, con che, esteticamente, il risultato non è disarmonico: in ogni caso è certo corrispondente alle necessità riconosciute. Tuttavia ha tenuto presente che le stesse finestre, trattandosi d'un Istituto bancario, non che per considerazioni artistiche, pur essendo difese da robuste inferriate, non debbono essere troppo ravvicinate al suolo, anche perché la distanza reale viene a scemarsi per effetto del muricciolo ricorrente, secondo il tipo comune ai palazzi toscani ed anche d'altre parti d'Italia.

Resta ancora da illustrare il criterio per il portone del palazzo, nel quale l'autore si è scostato dal tipo comune ai



Fianco parallelo alla Via Cavour.

palazzi privati fiorentini, e non senza ragione. Per questi il portone era una parte necessaria, ma non espressiva: mentre il palazzo pubblico deve singolarmente attrarre l'osservazione del pubblico stesso. Perciò, affidandosi a quella maggiore libertà e ricchezza decorativa che è suggerita dal gusto Bramantesco, ha potuto far sì, mercè l'ornato figurativo, che il carattere della facciata venga a compendiarsi in questa parte, la quale è completata nell'espansione orizzontale di un fregio ricorrente, anello di congiunzione tra il piano terreno e il piano nobile, tutto istoriato dai richiami araldici di Pistoia e de' Comuni limitrofi, non che dai ricordi degli economisti, dei cooperatori e degli altri benefattori e dotti, che debbono essere rammentati a coloro, cui oggi giovano la previdenza ed il risparmio.

Sull'angolo prospiciente la via Cavour, all'altezza del primo piano, è collocato un balconcino, con parapetto che continua il fregio ricorrente, e vi si accede dalla sala delle stipulazioni. L'introduzione di questo elemento, più decorativo che utilitario, è stato consigliato dal pensiero d'accrescere le relazioni stilistiche tradizionali, che non sarebbero state rispettate collocandolo sulla porta maggiore, poichè in tal caso era d'uopo sacrificare la finestra centrale, per aprire in sua vece la porticella d'accesso.

Il fianco conserva l'aspetto decorativo della fronte principale: si noti tuttavia che, per esigenze dell'interno, fu collocata la porta secondaria in punto asimmetrico, seguendo la libertà di cui gli architetti del Rinascimento erano sovrani maestri.

*
* *

La spesa è preventivata complessivamente in lire 248,835; dalla quale, secondo il programma, sono però escluse la spesa per il riscaldamento, la ventilazione e l'illuminazione, non che quelle per la decorazione artistica, consistente nelle sculture della porta e del fregio, nelle pàtere di maiolica, nei graffiti e per la parte interna poi comprendente tutta l'ornamentazione del salone, a fresco, di rilievo e d'intaglio.

Palazzina Francetti-Frova

VIA VENTI SETTEMBRE - MILANO

Arch. Sebastiano Giuseppe Locati — Tav. VI e VII.

Fra le ville costrutte in questi ultimi tempi nei nuovi quartieri di Via Venti Settembre, in Milano, una ve n' ha che si distingue dalle altre per il suo carattere originale e che dinota nell' autore uno studio costante e coscienzioso per scostarsi alquanto dai soliti stili architettonici usati in simili costruzioni, ottenuto fondendo colla propria immaginazione e coscienza artistica le reminiscenze riportate dai suoi numerosi viaggi all' estero. È questa la Palazzina che l' Arch. Locati ha costruito per la Signora Francetti-Frova.

L' area disponibile era di circa mq. 1100 di cui mq. 390 furono coperti dal fabbricato e il resto sistemato a giardino.

La palazzina consta di un piano che per m. 1,50 è sotto il livello del giardino, ed è adibito ai varî servizi come la cucina, la dispensa, il tinello, i locali per la stiratura e pel deposito della biancheria, nonchè al servizio del calorifero. Al disotto di questo piano, un altro, comunemente detto l' *infernotto*, serve per le cantine.

Il piano terreno, rialzato sul livello del giardino di m. 1,75, comprende un vestibolo, che dà comodo accesso alla scala principale pei piani superiori, uno studio, una sala da pranzo, e qualche altro locale di ricevimento. Il piano superiore comprende la camera da letto, con annessi gabinetti di lavoro e stanze di servizio. Un ultimo piano sottotetto è destinato oltre che a dimora per qualcuna delle persone della servitù, anche ad uso di guardarobe. La palazzina è pure fornita di una scala secondaria di servizio.

Le scuderie e le rimesse con alcuni locali ad uso di abitazione si trovano in un fabbricato affatto distinto, e così pure il servizio di porteria.

L' impresa costruttrice fu la Ditta Capimastri Bregani e Jamoretti. I lavori di decorazione in cemento, in stucco ed i dipinti furono rispettivamente affidati alle Ditte Chini, Calori e Bertoglio I lavori in legno furono eseguiti dalle Ditte Cassina e Cagliani; i lavori in ferro dai fratelli Greppi. L'impianto di fognatura e acqua potabile venne studiato dall' Ing. Bossi e quello del calorifero a termosifone dall' Ing. De-Franceschi.

Il tempo impiegato per lo studio del progetto e per la costruzione, comprese tutte le opere di finimento, fu di soli tredici mesi.

LA SISTEMAZIONE DELL' ADIGE A VERONA

Tav. VIII.

Le varie piene dell'Adige che ebbero sempre ad arrecare immensi danni alla città di Verona, avevano consigliato anche nei tempi passati alcuni idraulici a studiare i mezzi più opportuni ed efficaci con cui prevenire i disastri che solevano sempre accompagnare le innondazioni — disastri costituiti oltre che dai danni incalcolabili prodotti alle case, anche da numerose vittime umane. Ma nessuno di quei progetti venne mai effettuato, nemmeno quello che nel 1768 Anton Maria Lorgna presentava alla città di Verona, e che avrebbe servito a prevenire tutte le innondazioni che in un secolo travagliarono la città insieme colle finanze del Comune che pur doveva rimediare in qualche modo ai danni subiti.

Occorreva proprio che dovesse accadere l'innondazione del 1882, la più memorabile fra tutte, perchè l'idea di togliere alla città quel pericolo permanente s'avviasse ad una definitiva soluzione; e nella seduta del Consiglio comunale del 29 settembre 1882 si votava un ordine del giorno, col quale si deliberava di indire un concorso per la presentazione di un progetto di massima tendente a riparare la città dalle innondazioni del fiume. Il termine del concorso scadeva entro l'anno stesso, e la scelta del progetto più confacente agli interessi del Comune era riservata al giudizio inappellabile del Consiglio comunale, previo il parere di una speciale Commissione competente. — All'autore del progetto prescelto sarebbe stato pagato un premio di lire 6000, e due altri di lire 2000 ciascuno sarebbero stati accordati ai due progetti che sarebbero a quello immediatamente seguiti in ordine di merito.

L'ordine del giorno succitato, per essere redatto con una forma in cui nessuna idea di limiti si imponeva ai concorrenti, lasciava libertà a questi di studiare la difesa del tronco urbano, o di portare addirittura il fiume fuori della città, o infine di progettare un semplice canale scaricatore delle acque di piena. E siccome queste ultime due idee dal Lorgna erano state circa un secolo prima combattute, nè si credeva anche allora che potessero portare ad una soluzione efficace o confacente agli interessi della città, si fece una modifica a quella deliberazione, nel senso che i progetti di massima da presentare al concorso dovessero versare unicamente sul concetto della sistemazione degli argini del tronco urbano e suburbano dell'Adige, nonchè delle gallerie di scolo delle case e delle strade della città e dell'immediato suburbio. E in base a questo nuovo concetto il programma di concorso veniva pubblicato il 22 ottobre del 1882.

Tredici furono i progetti presentati di cui uno venne tosto eliminato per contenere proposte *a priori* inattendibili o erronee, e tre altri perchè uscenti dai limiti del concorso. Dei rimanenti, altri cinque, pur osservando tali limiti, difettavano tuttavia di sviluppo e di dati. Rimasero perciò in gara quattro soli progetti.

Il progetto degli ingegneri E. Carli, E. Sala, P. Milani proponeva di difendere la città col sistemare l'alveo del fiume, col munire le sponde dei muraglioni insommergibili, col provvedere allo scolo delle acque piovane con collettori. Non preoccupandosi delle poche industrie alimentate dal fiume e volendo dare a questo una regolare sezione di m. 90 di larghezza, i progettisti sopprimevano lo Stabilimento Bonomi, demolivano l'angolo del Bastione S. Giorgio, sopprimevano il Canale dell'Acqua Morta e l'Adigetto. Il sistema di fognatura si compendiava in due collettori di destra che unendosi presso l'Adigetto sfociavano in Adige vicino a Trombetta e in uno di sinistra con scarico a S. Pancrazio. La spesa per tutti questi lavori era preventivata in 6 milioni.

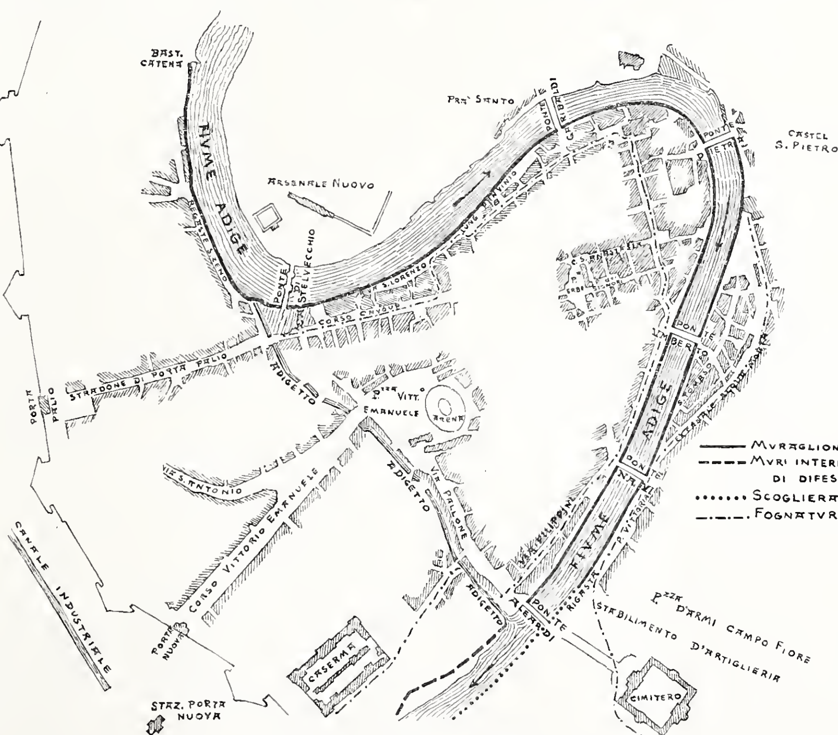
Il progetto degli ingegneri V. Camis ed E. Cavalieri poggiava esso pure su tre punti principali: la sistemazione dell'alveo, la difesa delle sponde con muraglioni insommergibili nel tronco urbano ed arginature a monte e a valle della città, e infine la fognatura a mezzo di gallerie. Essi, considerando il tratto più pericoloso del fiume tra i ponti Pietra e Navi, ne proponevano l'allargamento della sezione fino a m. 104 con un grande taglio nell'isolo di S. Tomaso; sopprimevano il canale Acqua Morta; demolivano il ponte Navi sostituendolo con un ponte metallico e progettavano muraglioni col fianco di un metro sulla piena ridotta del 1882. Per gli altri tronchi designavano la soppressione della Sabbionara, la conservazione dello Stabilimento Bonomi con un muraglione di difesa a tergo di questo, la conservazione dell'Adigetto con manufatti di presa e di rigurgito. Per la fognatura progettavano un collettore di destra che sottopassando l'Adigetto sfociasse in Adige presso Trombetta e un collettore di sinistra che andasse a mettere foce a valle del ponte ferroviario. La spesa preventivata era pure di 6 milioni.

Il progetto dell' ing. T. Donatelli partiva dalla massima che non si dovesse provvedere solamente ai più urgenti bisogni e si prefiggeva perciò la uniforme sezione a sponde parallele, assegnando all'alveo urbano la sezione di m. 91. Disciplinava poi il fiume lungo tutto il percorso urbano con muraglioni capaci di sostenere l' impeto delle acque ed aventi l'altezza conveniente a contenere le massime piene prevedute in m. 0,80 sopra la piena del 1882, pur trascurando l'abbassamento del pelo d'acqua che si sarebbe ottenuto colla sistemazione dell'alveo. Sopprimeva l' isolo Bonomi, conservava l'Adigetto munito di manufatti di

presa e di scolo, e chiudeva stabilmente il canale Acqua Morta. Per lo scolo delle pioggiane proponeva sulla destra due collettori che riuniti mediante botte a sifone sottopassassero poi all'Adige per immettersi nel collettore della riva sinistra ed assieme sfociare in Adige due chilometri a valle del ponte Aleardi. La spesa ascendeva a 7 milioni e mezzo di lire.

Il progetto degli ingegneri G. e L. Farina, U. Bonaldi e G. B. Turazza lasciava intatto il fabbricato Bonomi, erigendovi a tergo un muraglione di difesa; regolava la sponda sinistra a monte del ponte Pietra; sopprimeva la Sabbionara e il canale Acqua Morta; portava mediante taglio praticato nella via Sammicheli a m. 65 la sezione dell'alveo fra i ponti Nuovo e Navi, ivi innalzando un muraglione, e preventivava poi di irrobustire i muri delle case prospicienti l'Adige. Quanto alla fognatura, per la riva destra venivano progettati due collettori immittenti in Adigetto, il quale a mezzo di due sfioratori avrebbe scaricato le acque sovrabbondanti in una galleria che le convogliava poi in Adige vicino a Trombetta. Per la riva sinistra un collettore in Adige presso S. Pancrazio. L'importo dei lavori era preventivato 5 milioni e 800 mila lire.

Queste erano le idee fondamentali dei quattro progetti; è da notarsi come nei primi tre la larghezza dell'alveo variasse di poco, ossia da m. 90 a 100 circa; come si trovassero in perfetto accordo tutti i progetti nella soppressione del canale dell'Acqua Morta, canale non protetto da manufatti di erogazione o di scolo e che costituiva una delle cause per le quali si ebbero a deplorare nella piena del 1882 le maggiori e luttuose disgrazie; come nella sistemazione dell'alveo il progetto Carli-Sala-Milani e quello Donatelli concordassero nell' abbattimento dello Stabilimento Bonomi, inutile ingombro che produceva una strozzatura dell'alveo; e infine come, salvo alcuni particolari, il concetto di sistemazione fosse pressochè il medesimo e come nei primi tre fosse quasi uguale l'andamento della difesa delle sponde nel tratto fra ponte Pietra e ponte Navi.



Piano generale dei lavori.

Al progetto Carli-Sala-Milani fu assegnato il primo premio di lire 6000; al progetto Camis e Cavalieri e a quello Donatelli furono assegnati i due premi di lire 2000 ciascuno; infine, dietro raccomandazione della Commissione stessa, venne accordato un premio di lire 1500 anche al progetto Farina-Bonaldi-Turazza.

Non mancarono obbiezioni, fra cui quella d'indole economica, affatto inattendibile, essendo l'opera di assoluta necessità. Quanto a quell'altra, che essendo il suolo di Verona impermeabile, anche dopo difese le rive l'acqua sarebbe entrata in città per filtrazione, si contrappose che anzitutto non si poteva definire quanta parte nelle innondazioni spettasse alle trapelazioni se prima non si fossero escluse tutte le altre cause; che si era constatato come molte case sulle rive dell'Adige erano esenti nelle loro cantine da innondazioni quando le acque non si fossero aperte la via in altro modo che per trapelazione; ed infine che le torbide cementando i ciottoli del fondo dell'Adige, costituivano come una specie di terrazzo affatto impermeabile.

Quando il Consiglio comunale si trovò a dover decidere sulla scelta del progetto da eseguire, non ebbe dalla Relazione stesa dalla Commissione esaminatrice gli elementi sufficienti per poter risolvere la difficile ed importante questione, ond'è che reputò prudenza l'inviare al Ministero dei Lavori Pubblici tutti e quattro i progetti perchè ne scegliesse il migliore, oppure, ove lo credesse necessario, ne compilasse uno nuovo, e stabilisse in pari tempo la misura del concorso nella spesa per parte del Comune, della Provincia e dello Stato.

Il Ministero dei Lavori Pubblici con nota del 2 febbraio 1884 dopo aver constatato che l'innondazione del 1882 era dovuta alla ristrettezza dell'alveo urbano fra i ponti Pietra e Navi, ne consigliava un notevole allargamento insieme colla sostituzione di ponti in ferro ai ponti allora esistenti. Consigliava inoltre la chiusura della rotta vicino al ponte ferroviario fattasi nel 1882, e l'esecuzione di una nuova alveazione a S. Pancrazio per abbreviare il percorso e aumentare la pendenza. Concludeva infine:

1. Che sebbene i progetti premiati fossero lodevoli, nessuno era da adottarsi integralmente.

2. Che si dovesse eseguire l'arginamento continuo da sopra Verona fino al ponte ferroviario.

3. Che si allargasse il tronco ristretto possibilmente fino a m. 100 e a non meno di 96; si sopprimesse lo Stabilimento Bonomi e il canale Acqua Morta.

4. Che si adottassero alcune norme per la costruzione dell' arginatura e la sua altezza in vari punti del percorso del fiume, e una nuova inalveazione a San Pancrazio.

5. Che si adottasse per la fognatura il progetto Farina-Bonaldi-Turazza come quello che evitava i sottopassaggi dell'Adige e dell'Adigetto e la soppressione dell'Adigetto.

Con questi voti del Ministero dei L.L. P.P. ha termine così il periodo che chiameremo preparatorio della difesa di Verona dall'Adige.

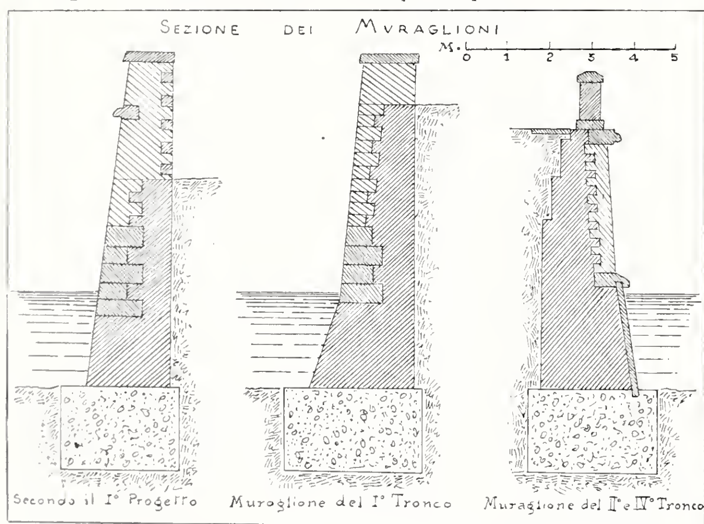
* * *

Venne allora nominata una Commissione composta dell' ingegnere Capo E. Cavalieri per parte del Municipio, dell'ingegnere R. Bacchia per parte del Ministero dei LL. PP. e del Maggiore del Genio E. Solcier sostituito poi dal Maggiore Gabardo e questi alla sua volta dal Capitano Cassiani-Ingoni per parte del Ministero della Guerra; Commissione che venne incaricata di redigere un nuovo progetto e che lo presentò infatti verso la metà del 1885, riflettente la regolazione dell'alveo urbano e la sua arginatura, la fognatura della città e il taglio di S. Pancrazio.

Riguardo alla regolazione dell'alveo urbano si sopprimeva l'isolo Bonomi, portando la larghezza dell'alveo fra i ponti Garibaldi e Pietra a m. 96, con ritaglio poi della sponda sinistra e prolungamento conseguente del ponte Garibaldi. A togliere l'ingombro della Sabbionara e infilare normalmente il ponte Pietra — del quale la prima luce a destra era poco attiva — il progetto arretrò il fabbricato degli Asili Aportiani e parte del Giardino Vescovile. Nel tratto fra i ponti Pietra e Navi, per non demolire un ponte allora costrutto e volendosi nel medesimo tempo osservare il voto del Ministero dei LL. PP., si dovette, cominciando alla distanza di m. 70 a monte del ponte Umberto, diminuire gradatamente fino a m. 90 la prescritta sezione di m. 96; ed a valle gradatamente allargare la sezione fino a raggiungere a 160 metri dal ponte Umberto la prescritta, avendosi così al ponte Navi una larghezza di m. 98. In questo tratto restava soppresso il canale dell'Acqua Morta e si restituiva al fiume

la quarta luce a sinistra del ponte Navi. Da questo al ponte ferroviario il corso dell'Adige era regolare. I muraglioni a difesa delle rive dovevano esser formati di muratura ordinaria (sasso tufo, malta, calce idraulica) rivestita in faccia vista in cotto, eccettuata un'altezza di m. 2,80 (m. 0,80 sopra il pelo di G. N. e m. 2,00 sotto) in blocchi regolari in pietra da taglio delle cave di S. Ambrogio; infatti per l'azione dell'acqua, del gelo e dell'urto dei galleggianti i mattoni a quest'altezza si sarebbero più facilmente deteriorati; la sommità dei muraglioni era coperta con una lastra di pietra dello spessore di m. 0,20. La grossezza in sommità veniva fissata in m. 1,20 con una scarpa esterna inclinata di $^1/_{10}$; la fondazione spinta da m. 1 a m 1,50 sotto il massimo fondo dell'Adige, era costituita da un massiccio di calcestruzzo alto m. 2,00 e sporgente verso il fiume m. 0,60 dall'unghia del massiccio murale superiore, e verso terra m. 0,20. I muraglioni a tergo venivano rinfiancati da terrapieno fino a livello delle strade adiacenti; ed ove avessero dovuto funzionare da muraglioni i fabbricati, se ne sarebbero interrate le cantine.

Riguardo alla fognatura questa si imperniava su due collettori, uno di destra ed uno di sinistra. Quello di destra partiva dall'Opificio Bonomi, e per piazza Duomo, via ponte Pietra, Trotta e Filippini, sottopassava l'Adigetto al ponte Rofiolo. L'Adigetto, con foce chiusa in tempo di piena, avrebbe dovuto



scaricare le pioggiane nel detto collettore a mezzo di uno sfioratore da costruirsi in prossimità del ponte Rofiolo. Da questo punto il collettore con sezione molto più grande andava fin quasi a Trombetta dove sfociava in Adige. Il collettore di sinistra principiava al Vò Scrimiari, percorreva quella via, il Lungadige di Porta Vittoria e scaricava le acque in Adige a m. 200 circa a valle del ponte ferroviario. Da questi collettori si diramavano altre gallerie secondarie percorrenti la città.

Riguardo al taglio di S. Pancrazio, questo doveva accorciare il corso del fiume; ma la Commissione nel suo progetto dimostrava di preferire un maggior innalzamento delle arginature piuttosto che eseguire questa nuova inalveazione.

Il preventivo era di lire 5,303,000 per la regolazione dell'alveo; lire 972,600 per la fognatura; lire 1,284,400 per il taglio di S. Pancrazio; con un totale quindi di lire 7,560,000. Il Governo, approvando in massima il progetto, salvo alcune modificazioni di leggera importanza e il consiglio di abbandonare per ora il taglio di S. Pancrazio, si impegnava di portare il suo contributo a termini dell'art. 99 della legge sulle opere pubbliche; ma dopo ulteriori pratiche inviava formale promessa di proporre alle Camere un concorso di 4 milioni e mezzo in rate annuali.

Frattanto il Comune nella seduta del 4 dicembre 1886 ritenuta la necessità della pronta difesa di Verona decretava l'immediato appalto del primo tronco di muraglione, corrente dalla prossimità di Porta Catena a Castelvecchio, per una lunghezza di circa 700 metri. Indetta l'asta, il lavoro veniva in via definitiva aggiudicato all'impresa Soini di Verona, con un contratto in forza del quale l'opera doveva compiersi in mesi quindici. La demolizione necessaria di alcune case cominciò il 7 novembre 1887 ed il 28 si diede principio alla costruzione delle ture per il tratto da Porta Catena a Piazza Portichetti, ultimate le quali il 4 gennaio 1888 si principiò con locomobile e pompa centrifuga a mettere in asciutto l'interno del recinto.

A questo punto, cioè il 4 gennaio 1888, al posto resosi vacante dell'ing. Cavalieri venne chiamato come nuovo capo dell'Ufficio Tecnico Municipale l'ing. Donatelli coll'incarico dell'alta direzione del grandioso lavoro.

Giova qui notare che si era riconosciuta la necessità, per avere maggior sicurezza e garanzia dell'opera e migliorare in pari tempo le condizioni edilizie e di comodità nella contrada Regaste San Zeno, di modificare e rinforzare la primitiva sezione del muraglione. Questo si ergeva secondo il primo progetto isolato per un'altezza di m. 3,00 sopra il piano stradale della via, costituendo un vero muro di cinta, senza poter avere grande sicurezza sulla efficacia della difesa e senza aver scongiurato l'evenienza del pericolo di filtrazioni; si preferì quindi, piuttosto che un maggiore ingrossamento del muro, la costruzione di un argine in schiena atto ad irrobustire il muraglione; per conto suo poi l'ing. Donatelli portò al profilo del muraglione stesso qualche altra modificazione atta a migliorarne la stabilità.

Frattanto messo all'asciutto il manufatto della bocca di presa dell'Adigetto, emerse che le sue fondazioni erano insufficienti perchè circa m. 2,60 più alte di quelle stabilite pei muraglioni; che le murature erano in cattivo stato, e che per le dimensioni esigue non avevano la desiderata stabilità. Perciò senza toccare quel manufatto gli si pose dinnanzi una specie di baluardo, rimanendo così interposto un pozzo di sicurezza che in caso di pericolo potrebbe essere riempito. Le due bocche del vecchio manufatto larghe m. 1,10 vennero, per maggior sicurezza e più spedito maneggio di paratoie, portate a tre della larghezza di m. 0,73, munite di doppio ordine di paratoie, l'uno esterno di sicurezza, l'altro interno di manovra, impiegandosi circa mezz'ora per abbassare completamente una paratoia.

Così il primo tronco di muraglione con tutte le altre opere inerenti sussidiarie di difesa veniva ultimato il 23 febbraio 1889, senza che fosse successa disgrazia alcuna malgrado le difficoltà del lavoro, o verificata nessuna seria controversia fra impresa e stazione appaltante.

Dopo il primo tronco, avendo il Consiglio Superiore dei LL. PP. dichiarato il terzo tronco (dalla Fornace Righetti al Ponte Pietra) non urgente e il quinto (arginatura e taglio a S. Pancrazio) da ommettersi, rimanevano da farsi gli altri due tronchi, e cioè il secondo sulla destra (da Castelvecchio al Bastione di S. Francesco) ed il quarto, anche più urgente, sulla sinistra (dal Ponte Pietra fino di fronte alla presa Giuliari).

Per questo quarto tronco si introdussero rilevanti modificazioni nel progetto primitivo, sia riguardo alla regolazione dell'alveo, sia riguardo al profilo del muraglione. Infatti nel primo progetto si stabiliva che si dovessero sottomurare e rinforzare i muri delle case prospicienti l'Adige, impresa assai arrischiata e dispendiosa, senza contare che un muraglione formante parte integrante dei fabbricati di proprietà privata, sarebbe poi rimasto senza efficace sorveglianza e non si sarebbero potuto poi attivare quelle ulteriori difese provvisorie che si fossero rese necessarie. Inoltre rimaneva sempre l'inconveniente della grande ristrettezza dell'alveo. Perciò nel nuovo progetto si fece internare maggiormente il muraglione nell'isolo di S. Tomaso, con che si otteneva di dotare tutta la riva sinistra di un Lungadige, di dotarne anche la riva destra discostandosi il muraglione dalle case di quel tanto che veniva spostato il muraglione di sinistra, e di regolarizzare meglio il corso dell'Adige così da portarlo ad infilare quasi normalmente il Ponte Navi. Si rendeva però necessario lo spostamento del Ponte Umberto e la sostituzione con un ponte metallico del Ponte Navi. La distanza fra i muraglioni era di m. 92,60, inferiore come si vede alla prescritta, ma pur sufficiente quando fosse stato tolto l'ingombro delle enormi pile del Ponte Navi colla ideata sostituzione.

I muraglioni vennero poi nella loro sezione modificati per rispetto al progetto primitivo, sia perchè nel nuovo tronco do-

vevano erigersi a sostegno di terreno vergine, per il quale variava l'angolo d'attrito, sia perchè dopo nuovi studi si ritenne conveniente abbassare il rivestimento di vivo per ottenere una maggior resistenza contro l'azione delle acque del fiume in magra, cioè quando avviene il gelo e disgelo. Il muraglione veniva così ad essere costituito da un massiccio di calcestruzzo, di larghezza variabile a seconda dell'altezza del muraglione; da una muratura in pietrame per un'altezza di m. 3,00 rivestita verso il fiume da grandi lastre di pietra dello spessore di m. 0,12, incastrate nel calcestruzzo per m. 0,30 e trattenute nel lembo superiore da un cordone di blocchi foggiati a dente; sui blocchi proseguiva la muratura in pietrame con rivestimento di cotto, terminante con un parapetto in pietra da taglio.

Contemporaneamente a questo tronco si doveva provvedere alla fognatura di sinistra, che venne pure modificata, giacchè invece che farla iniziare in via Scrimiari dove per ragioni altimetriche del suolo sarebbe restata troppo depressa, senza contare le due curve di soli 10 metri di raggio di via S. Paolo, la si faceva passare per l'ex canale Acqua Morta che interrato veniva ridotto a strada. Veniva poi condotta fra il Cimitero e il fortino di Porta Vittoria e di là seguendo la strada di S. Pancrazio fatta passare sotto la ferrovia, guadagnando così sul percorso del progetto primitivo circa 150 metri.

La forma adottata per le gallerie principali e secondarie è la ovoidale, la quale corrisponde perfettamente allo scopo così nei riguardi economici che negli idraulici. Va notato che fu sostituita inoltre alla muratura in cotto e pietrame la muratura in calcestruzzo, più conveniente in una città come Verona dove abbondano sabbia e ghiaia. Per eliminare le scabrosità si determinò di rivestire di calcestruzzo il canale aperto.

Quanto ai due ponti Navi e Umberto, il primo andava indubbiamente demolito e il secondo demolito o spostato. Il ponte Navi oltre che colle sue enormi pile provocava un forte rigurgito nell'Adige, oltre che tre sole delle sue luci servivano al fiume, servendo la quarta allo scarico delle acque del canale Acqua Morta destinato a scomparire, si trovava anche in cattive condizioni statiche, specialmente dopo la piena del 1882, per modo che la sua demolizione non poteva essere messa in dubbio. Per il ponte Umberto, invece, tre erano i progetti: o lo si spostava per modo che riescisse normale all'andamento dei muraglioni impostandolo a sinistra all'imboccatura della via S. Tomaso e a destra a valle della Pescheria; o lo si spostava obbliquamente ai muraglioni impostandolo a sinistra sull'asse della via S. Tomaso e a destra fra la Pescheria e la via ponte Umberto; o infine lo si sostituiva con un nuovo ponte in ferro, obbliquo, a travate rettilinee su stilate metalliche. Prevalse questa ultima idea, anche perchè riesciva più economica. Cosicchè al giorno d'oggi Verona è dotata di due ponti nuovi, l'Umberto e il Navi, oltre al ponte Pietra che subì importanti restauri.

Frattanto si provvedeva anche alla compilazione del progetto del secondo tronco da Castelvecchio al Bastione S. Francesco, in correlazione colle modificazioni introdotte nel progetto del quarto tronco.

Mentre nel primitivo si teneva la difesa aderente alla riva, nel nuovo progetto veniva spostata verso il fiume allo scopo di conseguire un andamento più regolare e principalmente un migliore infilamento del ponte Garibaldi. Pel tratto fra questo ponte e quello Pietra, dove il fiume ha una forte risvolta, si adottò una curva a più centri, avvicinantesi a una parabola, coll'intento d'invitare così nel miglior modo possibile la curva che prendono le correnti nelle forti risvolte, e di ottenere una più regolare infilatura del ponte Pietra. Dal ponte Pietra al Macello Comunale l'andamento del muraglione era conseguenza necessaria dell'andamento già accettato per la sponda sinistra. A valle del ponte Aleardi la difesa si appoggiava alla Mura Veneziana. Con questo progetto si ottenevano due larghi e bei lungadigi, uno fra il ponte Navi e l'Umberto, l'altro fra la riva di S. Lorenzo e il ponte Garibaldi. La sezione del muraglione era la stessa usata pel quarto tronco.

Contemporaneamente alla costruzione del secondo tronco, si doveva provvedere alla fognatura di destra, per la quale pure furono portate importanti modificazioni al progetto primitivo. Il raccoglitore che da riva S. Lorenzo andava all'Adigetto fu fatto sfociare nell'Adigetto stesso subito a monte dello sbocco; in tempi normali questo raccoglitore avrà costantemente uno sfociamento libero, perchè esso può sfociare fino a che il fiume non raggiunga m. 1,73 sopra G. N.; ma prima che il fiume arrivi a questo livello si deve chiudere la foce dell'Adigetto, ed allora le acque portate dal raccoglitore faranno elevare le acque dell'Adigetto, le quali a m. 0,23 sopra G. N., segnata nella località, troveranno sotto il ponte Rofiolo uno sfioratore che scaricherà le sovrabbondanti in un fognone che le porta, secondo la medesima traccia del progetto primitivo, a scaricarsi in Adige.

Ottenuta dal Ministero l'approvazione dei progetti pel secondo e quarto tronco, si doveva provvedere tosto all'appalto dei lavori. Respinte le offerte della Ditta Bastogi e Soini, nonchè quelle della Ditta Bergamini, si indisse un'asta pubblica, alla quale si presentarono cinque ditte, ma che pure andò fallita, non avendo nessuna di queste ditte raggiunto il ribasso minimo richiesto dal Comune e che era del 12,50 per %. Si doveva quindi rinnovare l'asta, ma iniziate trattative particolari colla Impresa Laschi, questa veniva dichiarata assuntrice dei lavori, col ribasso del 14,40 per %.

I lavori procedettero bene e alacremente; in un punto solo, e per una piena verificatasi intanto che la muratura era ancora di recente costruzione e quindi non del tutto impermeabile, si verificarono delle filtrazioni, in seguito alle quali una Commissione, fors'anche per tranquillizzare completamente gli animi, ordinò la demolizione ed il rifacimento di quel pezzo di muraglione. Fra i lavori che la Ditta Laschi doveva eseguire vi era la demolizione del ponte Navi, in sostituzione del quale costruì un ponte provvisorio in legno che le diede maggior agio nel costruire le pile e le spalle del nuovo ponte; costruì inoltre le spalle del nuovo ponte Umberto. La spesa per tutti questi lavori del secondo e quarto tronco, muraglioni ed opere accessorie, casseri, fognature, spalle e pile dei ponti, salì a lire 2,885,700. Il termine contrattuale per la consegna del lavoro compiuto scadeva il 31 marzo 1894.

A completare la rassegna di tutte le fasi del grandioso lavoro che proteggerà ormai in modo stabile Verona dalle frequenti e disastrose invasioni dell'Adige, rimarrebbe a dare una descrizione particolareggiata dei due nuovi ponti, Umberto e Navi. Rimandando ad un prossimo fascicolo questo interessante argomento, diamo nella tavola VIII la veduta generale del ponte Navi.

L'opera compiuta torna a vero onore di tutti quanti in qualsiasi modo si prestarono perchè fosse condotta bene e celermente a termine. Della spesa totale di lire 6,030,715, una gran parte e cioè per lire 4,500,000 è sostenuta dal Governo, un'altra parte per lire 400,000 è a carico della Provincia, provvedendo al resto il Comune. Per quanto forte sia l'importo dei lavori si può però ben dire che grandi ne risultano i vantaggi, non potendosi in verun modo calcolare i danni provenienti dai disastri delle inondazioni, durante le quali molte riescivano le case rovinate e le vittime umane.

F. M.

PARTICOLARI DECORATIVI

CANCELLO VERSO LA VIA VITTORIA DELLA CASA DEL MARCHESE FERDINANDO STANGA IN MILANO

ARCH. ANTONIO CITTERIO — TAV. IX.

Ritenendo che la pubblicazione frequente di dettagli decorativi possa interessare grandemente i nostri lettori, illustriamo nella tav. IX il cancello che l'Arch. Citterio ha ideato per la casa del Marchese Ferdinando Stanga, allorquando la copertura del Naviglio pel tratto di Via Vittoria rese necessaria una sistemazione di un lato del cortile della casa. Per la parte in pietra viva l'architetto si è inspirato ad un cancello della Villa in Castelnuovo Bocca dello stesso Marchese Stanga. Costruttore per la parte in ferro è il sig. Francesco Villa.

SULLA PUTREFAZIONE DELLE TRAVATURE IN LEGNO

Avendo avuto occasione di dare un giudizio sopra notevoli cedimenti verificatisi nei solai di un edificio scolastico di recente costruito e di accertare come tali cedimenti siano stati determinati dalla putrefazione delle travature dei solai, credo non inutile di dare qualche notizia in proposito ai lettori di questo periodico, affinchè sappiano evitare gli errori in cui sono caduti l'ingegnere e l'impresario che costruirono quell'edificio. In tali errori pur troppo cadono spesso i costruttori, non forse per ignoranza, ma perchè trascurano quelle elementari avvertenze che sono indispensabili nei lavori di simil genere.

I solai in questione si componevano di travi di abete del Cadore, della sezione rettangolare smussata di cm 21×23, posti alla distanza di cm. 51 da asse ad asse e della portata di m. 7.00. Sopra di essi era chiodato un tavolato di abete grosso mm. 22, sul quale incombeva una massicciata di calcestruzzo della grossezza di mm. 71. Su quest'ultima era disteso uno strato di asfalto artificiale di mm. 17 formante pavimento. Il soffitto sotto il solaio era sostenuto da travi indipendenti, ma quasi a ridosso di quelle del solaio, onde era impedita la libera circolazione dell'aria nello spazio compreso tra il soffitto e il sòlaio. Nello scopo appunto di aerare tale spazio si erano lasciate in corrispondenza di esso delle aperture nella facciata dell'edificio: è evidente però che queste non potevano raggiungere lo scopo se non quando fossero stati aperti altri fori nella parete opposta.

Volli dapprima assicurarmi se il cedimento era dovuto a insufficenza di sezione delle travi: e perciò calcolato il carico permanente di un trave, che trovai di Kg. 842,79 al m.², supposto di 500 Kg. al m.³ il peso dell'abete, di Kg. 2200 al m.³ quello della massicciata e di Kg. 1200 al m.³ quello dell'asfalto, e supposto ancora di Kg. 250 al m.² il sovraccarico, mi risultò un carico totale sopra ciascuna trave di Kg. 1720 in cifra tonda. Dalle note formole $R = \frac{Mz}{I}$, $M = \frac{Q\,l}{8}$, $\frac{I}{z} = 0{,}167\,bh^2$ nelle quali R è il carico di sicurezza, M il momento massimo, $\frac{I}{z}$ il momento di resistenza della sezione di larghezza b e altezza h, Q il carico totale e l la lunghezza della trave, trovai $M = 150500$, $\frac{I}{z} = 1899{,}37$ e $R = 79{,}23$ per cm.² Per un abete di qualità perfetta il carico di sicurezza alla flessione può giungere a 70 Kg. per cm.² ed eccezionalmente anche agli 80, ma non è mai prudente cimentare oltre i 55 o i 60 Kg. per cm.² l'abete che si usa abitualmente per solai e soffitti. Le travi in questione avevano quindi sezione alquanto deficente. È vero che non ho considerato l'effetto dell'incastro, ma non credei di tenerne conto, sia perchè l'incastro non era molto profondo, sia perchè nel calcolo considerai la sezione perfettamente rettangolare, mentre in realtà non lo era.

Riconosciuta così una delle cause probabili che concorsero a determinare il cedimento, il quale in certi punti oltrepassò i 10 centimetri, passai ad esaminare la qualità del legname ed il suo stato.

Eseguito un assaggio dal pavimento ed un altro dal soffitto riconobbi il legname delle travi del solaio, quanto quello del suo tavolato, profondamente alterato, talchè dal trave messo a nudo si potevano staccare colle mani delle scheggie, o meglio dei pezzi, che sfregati tra le dita si polverizzavano. Proceduto alla percussione di quelle travi che l'ampiezza degli assaggi permetteva di esaminare, riconobbi che non rendevano più il tipico suono delle travi sane e caricate, ma erano perfettamente mute. Il facile disgregamento delle scheggie staccate dal legno e l'effetto ottenuto dalla percussione, dimostravano chiaramente che la interna compagine del legno era guasta e che a tal causa dovevasi principalmente il cedimento avveratosi. Anche le teste delle travi, benchè incatramate, non erano messe a posto con quelle cautele che sono indispensabili alla loro buona conservazione. Saputo che la travatura del coperto era fatta collo stesso legname adoperatosi pei solai, la esaminai per sapere se le travi ch'erano rimaste esposte all'aria non avevano sofferto e quindi accertarmi se il legname all'atto della posa fosse stato sano. Dall'esame risultò che il legno era di buona qualità: che le travi più esposte a circolazione d'aria si erano conservate bene e che quelle situate dove l'aria stagnava, presentavano già qualche traccia di alterazione. Benchè il legno impiegato fosse di buona qualità, ciò non esclude che non fosse sufficientemente stagionato od avesse con sè qualcuno di quei vizi occulti, i quali non si rivelano che ad un occhio assai pratico e scrupoloso.

Asportati tre pezzi del legname guasto, sia delle travi, sia del tavolato, riconobbi:

1. Che il pezzo tolto al tavolato aveva tessitura di color bruno, era molle nella faccia superiore a contatto della massicciata, meno tenero nella inferiore a contatto dell'aria, ancorchè stagnante, presentava poca o nessuna resistenza allo sforzo trasversale e si polverizzava tra le dita.

2. Che il pezzo tolto alla trave che corrispondeva al punto di massimo cedimento e che sotto la percussione non emetteva alcun suono presentava gli stessi caratteri del pezzo precedente, ma un po' meno pronunciati.

3. Che il pezzo tolto alla trave prossima alla precedente aveva conservato il colore del legno sano, era duro, ma presentava numerose gallerie dovute al tarlo. Tali gallerie erano ellittiche ed avevano per la maggior parte un centimetro di larghezza e mezzo di altezza. Nessun segno di infracidimento, anzi la fibra del legno aveva conservata la sua durezza e resistenza. La trave emetteva un suono discretamente sonoro, ma contuttociò non potevasi assicurare che la trave presentasse ancora la dovuta resistenza, poichè le suddette gallerie potevano protendersi assai profondamente nel legno, distruggendo così totalmente la continuità della fibra. Tali gallerie erano senza dubbio scavate dal *sirex gigas* o *uroceles gigas*, il più temibile roditore del legno e che predilige appunto l'abete.

Osservando: 1° che il tarlo non si sviluppa in seguito al deperimento del legno e che tale insetto essendo proprio del bosco viene importato col legno nelle costruzioni: 2° che l'infracidimento non dipende sempre da cattiva qualità del legname, ma anche dal modo con cui questo è posto in opera e dall'ambiente nel quale si trova: 3° che l'alterazione notata poteva dipendere da un microrganismo importato col legno nella costruzione, risulta:

1. Che all'atto della posa il legname non fu ben scelto, poichè in esso, specialmente quando è squadrato, sono sempre abbastanza manifesti i segni della tarlatura, e pure riconoscersi la presenza dei microrganismi o miceli che appariscono sotto forma di muffe

2. Che non si usarono le dovute cautele nella costruzione dei solai e che il legname adoperato non aveva forse la stagionatura necessaria. Difatti è noto che per la buona conservazione del legname si deve aver cura di isolare le teste delle travi nella muratura: di impedire che le travi restino esposte durante la costruzione all'acqua di pioggia, e assorbano umidità; di lasciare tra soffitto e pavimento uno strato di aria continuamente rinnovabile; di non procedere alla costruzione del soffitto se non quando la massicciata di calcestruzzo sia completamente asciutta; di spalmare tutto il legname con carbolineum, od altra sostanza antisettica, e specialmente la faccia superiore del tavolato a contatto colla massicciata. Di tutto questo non si è invece tenuto conto nella costruzione dei solai in questione, ed il fatto di aver costruito il soffitto subito dopo il pavimento e la insufficiente stagionatura cagionarono senza dubbio il deperimento del legno.

Siccome però nell'esame dei pezzi asportati non si scoprirono tracce di muffe, dubbia restava la determinazione del micelio che aveva dato luogo all'alterazione del legno. Ricordando come casi consimili fossero avvenuti alle travature dell'*Ospedale Galliera* a Genova e della *Scuola tecnica Giovanni Carbone* pure a Genova, assunsi informazioni in proposito e queste mi furono gentilmente fornite dagli ingegneri Cesare Barontini e Carlo Canavese. Nell'uno e nell'altro edificio la distruzione del legno fu causata da un micelio detto *merulius lacrymans*, fungo parassitico dell'ordine dei basidiomiceli, assai diffuso in Europa, nell'America settentrionale e in altri paesi di clima temperato. In Germania è conosciuto col nome di *Hausschwann* (fungo delle case) ed è temutissimo dai proprietari, dai costruttori e dai negozianti di legnami. Il micelio assorbe dal legno le sostanze organiche (soprattutto la cellulosa e la coniferina) e le minerali (sali calcarei e silicei) e sottraendo poi esso nello stesso tempo una grande quantità di acqua alle pareti cellulari del legno, questo diminuendo assai di volume, si spacca disgregandosi in pezzetti cubici e prismatici. Il legno diventa come bruciato e friabile al punto che alla sola pressione del dito si riduce in polvere. È bene notare che il *merulius lacrymans* si sviluppa soltanto in luogo privo di luce e di aria, ove siavi umidità stagnante, ma le sue fruttificazioni, in forma di larghe placche vellutate rugose, di color bruno, si formano soltanto laddove il micelio è esposto alla luce ed all'aria umida libera. Noterò ancora come nella scuola Giovanni Carbone il fenomeno si manifestò appena ultimato l'edificio, anzi nel periodo di collaudo, e che in ambedue i casi citati pare che il parassita sia stato introdotto col legname d'abete proveniente dal Tirolo.

Paragonando le particolarità riscontrate nei campioni da me esaminati cogli effetti prodotti dal *merulius*, ed osservando che i solai in questione offrivano veramente le più favorevoli condizioni per lo sviluppo e la vita del micelio, è certo che a questo si dovette l'alterazione profonda verificatasi Però all'esame microscopico e batterioscopico mediante cultura, non sarebbe risultata la presenza del micelio, nè le particolarità dipendenti dal suo lavorio di distruzione Così non riuscirono visibili nè i suoi filamenti, nè le placche oscure, nè i fiocchi cotonosi, nè la riproduzione delle sue caratteristiche muffe. Ma questo, secondo me, vorrebbe solamente dire che il *merulius* nei travi esaminati e nei sette anni in cui questi erano a posto, aveva compiuto l'opera sua, aveva cessato di vivere. Vorrebbe poi anche dire che il male era gravissimo, poichè il legname doveva essere totalmente consumato. Potrebbe anche darsi che esaminando altre travi si sarebbe trovata la presenza del micelio, benchè difficilmente si sarebbero trovate le suaccennate placche, essendochè le travi erano allo scuro. Ad ogni modo questo è certo, che le travi erano deperite al punto da non poter più fare assegnamento sopra di esse, e che riusciva perfettamente inutile ricorrere a spalmature, iniezioni od altri rimedi.

Per finire dirò che quando si è in presenza di travi *tarlate* si può fino ad un certo punto arrestare l'opera del tarlo, scrostando il legname, asportando e bruciando diligentemente i pezzi staccati, mettere allo scoperto le gallerie del tarlo e quindi cercare di introdurvi, in modo che possa arrivare a contatto delle larve, od una soluzione di *acido cromico all'un per cento*, o dell'*etere solforico*, o del *cloroformio*, o della *benzina* o dell'*acido fenico* od anche semplicemente dell'acqua calda a non meno di 80 centigradi. Quando si è in presenza di travi fracide, ma in cui l'alterazione non è profonda, si può tentare la spalmatura col *creosoto* o col *petrolio*: un rimedio veramente efficace però non esiste. Furono esperimentati l'*antimerulium*, il *carbolineum*, il *carburiolo*, ecc., ma nessuno ha mai completamente sortito l'effetto desiderato.

Dal sopra esposto si vede quante precauzioni si devono usare nello scegliere e nel mettere a posto le travature di legno, onde non sarà mai abbastanza raccomandato di attenersi alle istruzioni che il Mazzocchi ha esposte nel suo volumetto l'*Abete nelle costruzioni*, ricco di pratiche osservazioni riferentisi appunto alla conoscenza del legname e al modo di metterlo in opera perchè si conservi lungamente.

Padova. Ing. DANIELE DONGHI.

GIOVANNI LUVONI - Gerente responsabile

Tip. dello Stab. artistico ARTURO DEMARCHI — Milano, via Antonio Sc.esa, 4

" L'EDILIZIA MODERNA "

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

DIREZIONE ED AMMINISTRAZIONE — MILANO, VIA FATEBENEFRATELLI, 21

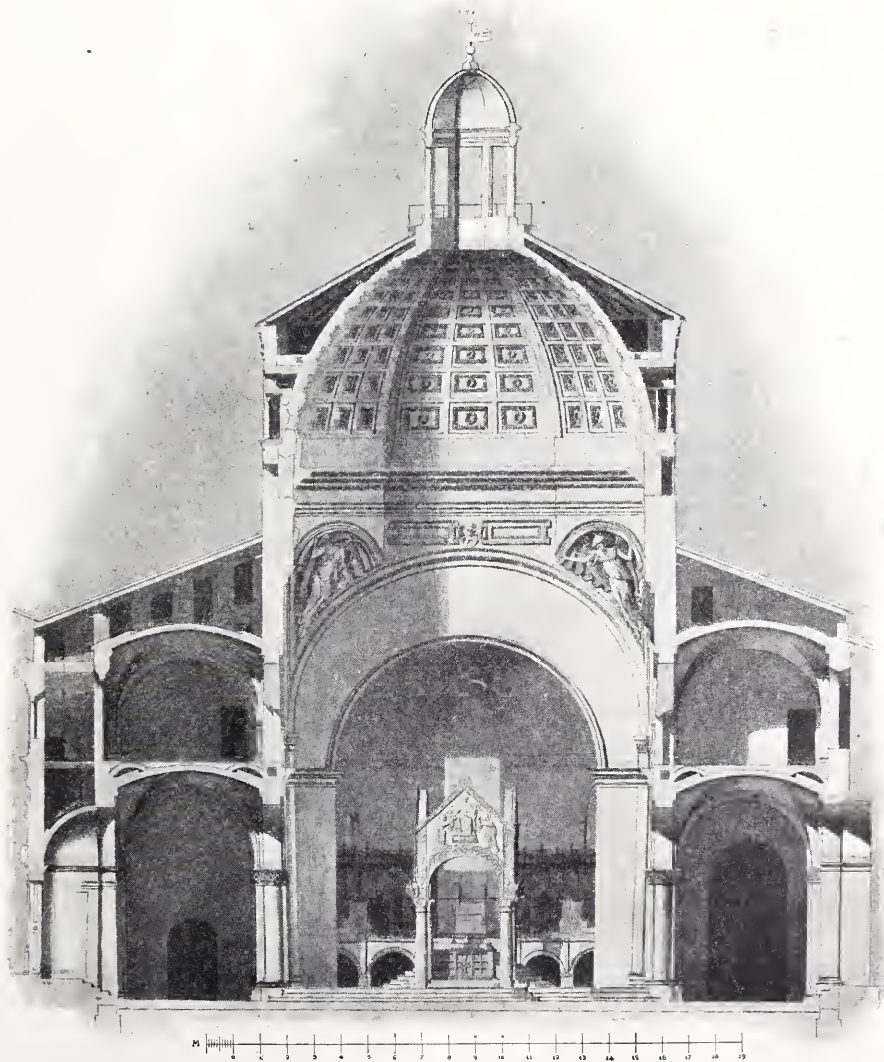
LE NUOVE DECORAZIONI
NELLA BASILICA DI S. AMBROGIO IN MILANO

ARCH. GAETANO LANDRIANI — TAV. X.

Il titolo, a dire il vero, ha in sé qualcosa di discordante; poiché col richiamo alla Basilica Ambrosiana, subito si affaccia alla nostra mente un complesso di memorie consacrate dai secoli, così degne del più scrupoloso rispetto, da renderci diffidenti e dubbiosi al semplice annunzio di nuove manifestazioni d'arte, le quali — per quanto inspirate al proposito di reintegrare la Basilica nella sua originaria disposizione — possono troppo facilmente costituire una nota discordante coi rari e genuini cimelj di quel vetusto tempio. In quale misura corrispondano a tale proposito i recenti lavori eseguiti per la ricorrenza del quindicesimo centenario dalla morte di S. Ambrogio ci sembra oramai di poter ricercare, dacchè i medesimi lavori formano il suggello di un lungo periodo di opere importanti, compiute per il restauro della vecchia basilica.

Nel ragguardevole complesso di queste opere di restauro noi possiamo distinguere due gruppi: quello dei lavori d'indole statica, e quello delle opere d'indole artistica, o più precisamente archeologica. La Basilica Ambrosiana, quale si trovava quarant'anni or sono — al momento in cui l'imperatore d'Austria, in occasione della sua venuta a Milano, ebbe a disporre un annuo assegno per il suo restauro — non aveva, al suo interno, molta parte della originaria struttura che fosse rimasta visibile, od intatta: ed era solo alle parti complementari della struttura architettonica, quali il ciborio, il pulpito, il mosaico absidale, e gli stalli del coro, che rimaneva affidato il compito di avvertire lo studioso come, sotto le barocche decorazioni, dovesse ancora sussistere il vecchio organismo della Basilica lombarda, per quanto manomesso e mutilato da ripetute trasformazioni.

Il ripristino della Basilica richiedeva pertanto molti ed ardui provvedimenti statici, ai quali naturalmente si dovette dar la precedenza sopra le altre opere d'indole archeologica. Ma, se per tali lavori di consolidamento, condotti con perizia tecnica veramente singolare, è oggi ancora possibile di asserire che con maggior cura e con miglior risultato non avrebbero potuto essere effettuati, non altrettanto si potrebbe ripetere per quanto riguarda gli altri provvedimenti, nei quali, più che la quistione statica, era in giuoco qualche problema d'indole archeologica, ritenendo non essere vano assunto il dichiarare come, con esito più soddisfacente, alcuni di quei provvedimenti potrebbero oggidì essere compiuti.

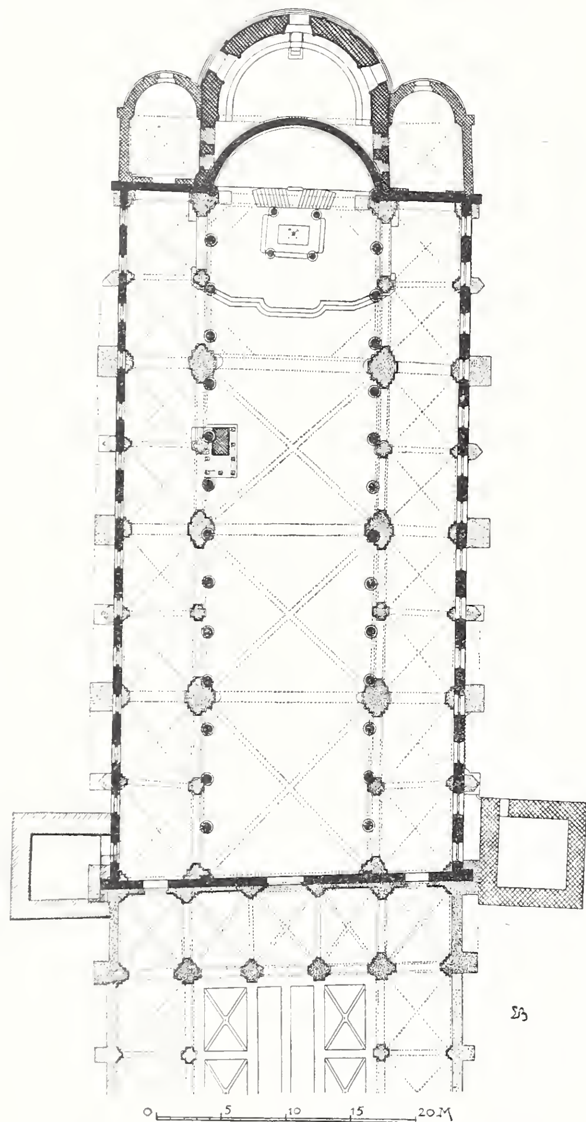


Interno della Cupola di S. Ambrogio prima del restauro.

In tale asserzione non devesi intravvedere il menomo proposito di muovere un biasimo personale ai benemeriti cittadini, i quali ebbero a dirigere quei lavori dedicandovi la maggior cura e il più profondo convincimento d'opinioni; in materia di restauri d'arte non devesi dimenticare come ogni epoca segni uno speciale indirizzo, fondato su particolari criteri, dipendenti dal grado di coltura e di sentimento estetico nella massa del pubblico; dimodochè il valore individuale non può sensibilmente scostarsi e dissentire dall'indirizzo e dai criteri prevalenti nell'ambiente sociale nel quale si svolge. Ne consegue che le deficienze da noi ravvisate in opere di restauro eseguite tempo addietro, più che difetti od errori personali, si debbono considerare come conseguenze dirette ed inevitabili dell'epoca in cui furono eseguite. Ciò premesso, e per riportarci senz'altro all'argomento delle opere di decorazione recentemente eseguite nell'interno della Basilica di S. Ambrogio, e in particolare nell'abside, noi potremo facilmente constatare i punti deboli di un restauro, nel quale ebbero larga parte le opere di statica compiute mentre non

era ancora abbastanza matura l' intima conoscenza del monumento, sia dal lato storico che dal lato archeologico.

Una non dubbia prova di ciò si ha nella stesso fatto materiale che le decorazioni ora ripristinate nell'abside della basi-



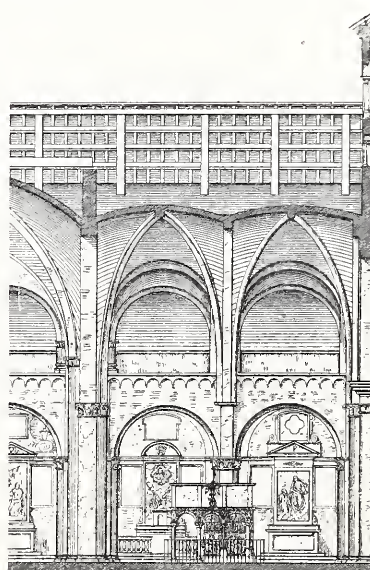
PLANIMETRIA DELLA BASILICA DI S. AMBROGIO IN MILANO
colla indicazione delle varie epoche della costruzione.

Le parti in *nero* rappresentano la Basilica primitiva, fondata da S. Ambrogio nel IV Secolo.
Le parti a *tratti incrociati* rappresentano l' ampliamento absidale e il campanile eseguito dai Benedettini al principio del Secolo IX.
Le parti *punteggiate* rappresentano la trasformazione della Basilica a colonne, in Basilica a vôlte, compiuta dell' arcivescovo Angilberto, coll' aggiunta dell' atrio per opera dell' arcivescovo Ansperto.

lica, nella lor parte più genuina, sono niente altro che la semplice ricostituzione di elementi che trent' anni or sono erano stati distrutti, in omaggio all'erroneo concetto che l'abside fosse un avanzo della primitiva Basilica del IV secolo, e in base al criterio ancor più erroneo che a tale avanzo dovessero riuscir disdicevoli le posteriori decorazioni — per quanto molto antiche e non senza valore intrinseco — per il fatto solo che non risalivano all'epoca stessa attribuita all'abside. Oggi, sia leggendo la descrizione delle traccie interessanti di decorazioni a mosaico, in stucco, o dipinte ad affresco, appartenenti alla originaria e ricca ornamentazione dell'abside, sia nel vederne gli accurati rilievi, per nostra fortuna eseguiti dal prof. Gaetano Landriani, non possiamo a meno di rimpiangerne la distruzione; e se, per quanto riguarda gli avanzi di affreschi e le impronte di decorazioni a mosaico alessandrino noi ci possiamo in qualche modo acconciare ai fatti compiuti, ammettendo assolutamente inevitabile quella perdita per lo stato di grave deperimento in cui si trovavano quegli avanzi, non altrettanto ci è dato rassegnarci alla distruzione delle parti in stucco, che in forma di cornici, fascie, archivolti e colonnine, decoravano la parete dell'abside sotto il mosaico della vôlta. Qui dovette il martello operare a tutta forza, per frantumare quelle ornamentazioni di tenace stucco, ancora saldo e intatto dopo più di dieci secoli; e con tanta diligenza venne compinto quel lavoro, incosciamente vandalico, che un solo e piccolo frammento vi sfuggì, e cioè la porzione d'ala di uno dei simboli evangelici, alla sommità di una colonna del grande arco absidale. Ancora fu insperata fortuna che lo stesso prof. Landriani, non convinto di quel supposto ripristino, siasi assunto la iniziativa, non solo di compiere i rilievi, ma di conservare anche le macerie di quella decorazione, quasi presago della sorte che doveva loro essere serbata, di servire come modello per l' opera riparatrice ultimamente compiuta.

Tale distruzione — *cette mèprise* come volle definirla il prof. Dartein — può trovare, se non una giustificazione, almeno un' attenuante nella circostanza che per le opere decorative in stucco può riuscire più facile che non per altri lavori, lo scambiare l'epoca cui appartengono: io stesso ricordo di avere nei restauri di S. Maria in Cosmedin a Roma, osservato dei fogliami in stucco che a prima vista si sarebbero potuti giudicare barocchi, qualora non fossero stati trovati sotto un denso intonaco, sul quale eranvi ancora traccie di decorazione policroma medioevale, sufficienti a rimuovere ogni incertezza riguardo la vetustà di quegli stucchi. Anche al Duomo di Parenzo si conservano tuttora decorazioni in stucco che, quando si dovessero giudicare isolatamente, potrebbero essere ritenute di epoca molto posteriore a quella cui realmente risalgono.

Questa notevole affinità che si può riscontrare fra lavori in stucco anteriori al mille, ed altri lavori pure in stucco posteriori al rinascimento, non ci deve sorprendere, o riuscire inspiegabile. Si ricordi come l'arte del rinascimento sia giunta a riprodurre con grande fedeltà molti elementi architettonici e decorativi dell' epoca romana, tanto che nei frammenti ornamentali romani, conservati al Museo Lateranense, troviamo delle sculture che si potrebbero ritenere opera del quattrocento: data questa singolare affinità di carattere decorativo fra due epoche così diverse, si comprende come tale affinità abbia potuto prolungarsi anche nei due periodi susseguenti a quelle epoche; poichè l' artefice del seicento nel modellare in stucco i fogliami barocchi era convinto di seguire la maniera classica del cinquecento, a quel modo che l' artefice dei bassi tempi, nell' eseguire le ornamentazioni in stucco, era persuaso di continuare la tradizione romana; la materia prima, identica per l' uno e per l'altro, e che in modo speciale si presta all'interpretazione individuale, agevolò a sua volta l'affinità fra le due opere, sottraendo i lavori in stucco a quell' influenza che sulle caratteristiche della decorazione esercita la svariata natura del materiale marmoreo.



SEZIONE DELLA TERZA CROCERA
della navata maggiore
come si trovava prima del restauro.

Fatta così la debita parte ad una delle cause della *mèprise*, veniamo a considerare l'opera di riparazione, più che di restauro, compiuta nell'abside Ambrosiana.

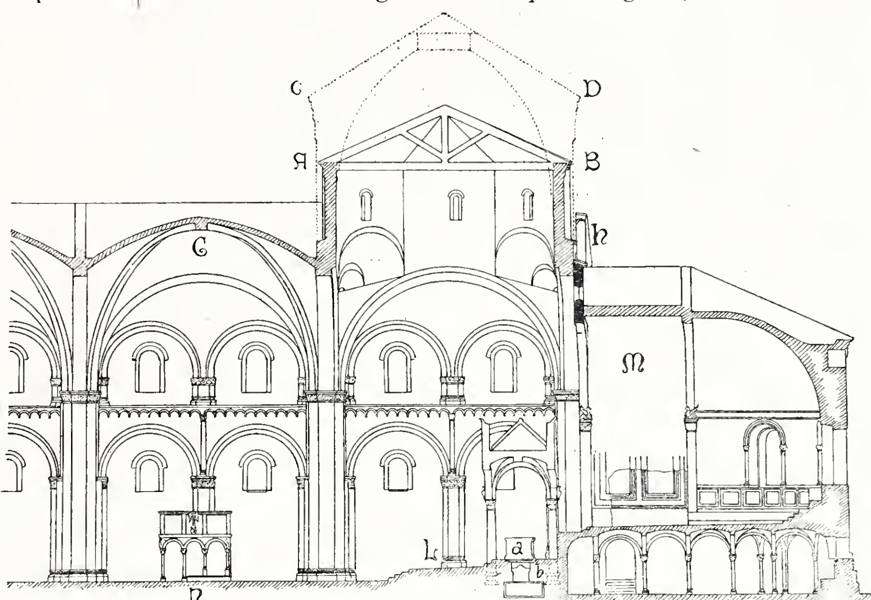
Fino a pochi mesi or sono, la struttura interna della Basilica si presentava ripristinata nelle sue linee d'assieme, ad eccezione solo di alcuni particolari che rappresentavano qualche transazione consigliata, od imposta dalle necessità di culto, come ad esempio il raccordo delle cappelle laterali colla navata minore di destra. I piloni, gli archivolti, i costoloni delle vôlte mantenevano in evidenza la loro struttura in mattoni e pietra, mentre le vôlte, o gli spicchi fra le arcate erano a semplice intonaco; poche traccie di antichi dipinti a fresco erano rimaste aderenti qua e là a qualche pilone o parete, ricordandovi l'originaria decorazione policroma. In tale condizione di cose, poteva l'interno della Basilica sembrare eccessivamente nudo per coloro cui gli avanzi delle originarie decorazioni e le preziose reliquie del ciborio, del mosaico absidale e del pulpito non bastavano a ravvivare nell'animo quell'impressione, per sè stessa efficace e suggestiva, che l'ambiente di un tempio dovrebbe sempre produrre in noi, richiamando istintivamente il nostro pensiero a qualcosa di più elevato, e di più ideale, che non sia la semplice sua esteriorità.

Ma, quand'anche si voglia ammettere la opportunità di attenuare in qualche modo la nudità delle pareti e delle vôlte, era pur desiderabile che ciò si avesse ad effettuare col maggiore scrupolo e colla massima discrezione: ricostituire le decorazioni che già esistevano, e di cui il prof. G. Landriani aveva pazientemente raccolto i rilievi e le memorie, era un compito che non poteva lasciare alcuna incertezza di risultato, dal punto di vista della serietà del restauro.

Ma era altresì un compito che richiedeva di essere eseguito con una ponderata preparazione di studi e di mezzi, senza vincoli o preoccupazione di tempo, trattandosi di ristabilire non solo le apparenze della originaria decorazione, ma anche la sostanza, poichè la rispettabilità dell'ambiente imponeva che la riproduzione delle originarie decorazioni fosse compiuta colla medesima tecnica e coi medesimi materiali che altra volta vi erano stati impiegati. Volle invece il destino che tali lavori complementari, così delicati, così essenziali nell'effetto di assieme, destinati ad essere il vero suggello dell'opera di restauro della Basilica, si avessero a compiere con una sollecitudine poco propizia al buon risultato; in pochi mesi — per il semplice scopo di condurre a termine le decorazioni entro l'anno in cui si compivano quindici secoli dalla morte del fondatore — si ebbero ad eseguire le decorazioni di tutto l'interno della Basilica, quasi che non potesse essere un omaggio ben più riverente il cogliere da tale ricorrenza l'occasione per avviare i lavori, assegnandovi però quel periodo di tempo che realmente era necessario a compiere un'opera che si rivolge ai secoli venturi, non già destinata a soddisfare solo l'impaziente desiderio di vedere ad ogni costo compiuto il lavoro a scadenza fissa.

Gli elementi per raggiungere un risultato soddisfacente e duraturo non avrebbero fatto difetto nei rilievi e ricordi personali delle vecchie decorazioni, forniti largamente dal prof. G. Landriani e nei mezzi finanziari assicurati dall'assegno annuo destinato ai restauri. Il tempo, questo terzo elemento di ogni risultato positivo, non avrebbe quindi dovuto essere misurato da qualsiasi restrizione.

La sollecitudine imposta ai lavori portò alla conseguenza di far deviare, in qualche punto, l'indirizzo del restauro da quella linea di scrupoloso rispetto dell'antico e da quel riserbo che era tanto necessario; le linee fondamentali del concetto decorativo, tracciate con molta discrezione dal prof. G. Landriani in base agli elementi da lui raccolti, non poterono sfuggire a quelle complicazioni che, nella stessa fretta colla quale si volle condotto a termine il lavoro, trovarono l'opportunità di farsi valere; di modo che la serietà e la efficacia degli elementi decorativi genuini, sufficienti per sè stessi a dare un buon risultato, si trovarono in qualche punto menomate dalla mescolanza non necessaria di altri elementi coi quali si volle sovraccaricare, con detrimento dell'effetto d'assieme, la decorazione policroma delle vôlte e delle pareti: uno sguardo dato alla decorazione del tiburio basta per constatare l'inopportuna abbondanza di emblemi, di simboli, di iscrizioni ed ornati, poco propizia a produrre la desiderata impressione calma, sintetica, efficace. E se nella parte absidale il rifacimento degli stucchi modellati sugli avanzi di quelli originali, e la decorazione policroma della parete sottostante il grande mosaico ci può appagare nella sua impressione generale, rimane però in noi il vivo rincrescimento che un lavoro destinato a formare il degno complemento del vetusto mosaico, e lo sfondo del prezioso ciborio, siano stati eseguiti affrettatamente, trascurando la tecnica e non ricorrendo agli stessi materiali adottati per le originarie decorazioni.



PARTE DELLA SEZIONE LONGITUDINALE DELLA BASILICA.

A B — Tiburio primitivo.
C D — Tiburio a vôlta.

Per concludere, le decorazioni eseguite nell'interno della Basilica Ambrosiana, giudicate per sè stesse, possono avere soddisfatto lo scopo immediato, e direi quasi superficiale, che si voleva raggiungere, quello cioè di colmare le lacune nel restauro statico; ma per chi non dimentica il lato archeologico della questione, e convinto della importanza eccezionale della Basilica rispetto la storia dell'arte lombarda, ravvisa nelle parti di questa ancora genuine un valore ed un significato eccezionale, nel quale si compenetra quel medesimo sentimento di venerazione che il monumento inspira, il risultato finale lascia nell'animo qualche dubbiezza, assieme al rammarico che un lavoro di tale importanza, al cui esito concorrevano circostanze particolarmente favorevoli, non abbia potuto svolgersi con quella calma e ponderazione, che l'argomento stesso consigliava.

Vi sarà in questa conclusione una esigenza che a taluno potrà sembrare eccessiva, od anche inopportuna; ad ogni modo è una conclusione che mi parve doveroso di schiettamente manifestare, all'atto stesso in cui mi è altresì doveroso il riconoscere come, qualora non vi fosse stato l'intervento intelligente ed appassionato del professore Gaetano Landriani, l'opera del restauro della vetusta Basilica avrebbe potuto trovarsi in balia di ben più gravi vicende.

L. Beltrami.

IL PALAZZO COMUNALE DI VERGATO

(PROVINCIA DI BOLOGNA)

Arch. Tito Azzolini — Tav. XI e XII.

Nel 1883 il Comune di Vergato, trovando necessario di ricostruire la residenza della propria amministrazione e di ampliarla per unirvi le scuole ed altri uffici pubblici, fece redigere il progetto di un nuovo edificio di carattere moderno, senza tener alcun conto di un portico che, per lo stile, poteva attribuirsi al secolo XI e che era addossato alla casa comunale esistente. Ma la presenza di questo avanzo e di una ventina di stemmi in pietra da taglio collocati nella facciata fece sorgere in taluno l'idea che la nuova Casa del Comune avrebbe dovuto avere un carattere ricordante l'epoca in cui i *Capitani di Montagna* (pretori) dominavano il contado di Vergato.

Le opinioni varie trovarono eco e furono dibattute in seno alla Commissione Conservatrice dei Monumenti; e, relatore il prof. Tito Azzolini, fu proposto al Ministero di valersi del sussidio che il Comune aveva chiesto, come contributo per i nuovi locali scolastici, onde imporre la conservazione di quei frammenti architettonici e storici. Ma poichè l'indugio a prendere una determinazione ritardava la demolizione dell' indicato portico, il quale ingombrava il transito della strada principale del paese, il popolo, stanco della attesa e delle discussioni, una notte abbattè a suono di banda il portico stesso.

Il Ministero deliberò allora di accogliere il parere della Commissione Conservatrice; e fu affidato al prof. Azzolini l'incarico di redigere un nuovo progetto. Egli ideò il disegno che pubblichiamo e che fu eseguito, proponendosi di utilizzare gli avanzi dell'antico portico, cioè: le colonne coi capitelli e le basi di arenaria macigno, nonchè i modiglioni di un balcone, che si trovarono nella demolizione, gli stemmi menzionati e molti altri di questi che giacevano abbandonati in un sotterraneo. Tali stemmi, in numero di 106 complessivamente, costituiscono altrettanti documenti preziosi nella storia dell'arte, rappresentando la evoluzione di essa in più di quattro secoli, e cioè dal 1426 fino alla costituzione del Regno d' Italia, e nella storia amministrativa del paese, essendo ognun d'essi l'emblema di ciascuno dei Capitani che si succedettero nel governo del Comune lungo tale periodo di tempo.

La facciata, nello stile del secolo XII, a linee larghe e semplici, colle quattro arcate del portico, colle finestre arcuate, bifore nel primo piano, monofore nel secondo, col balcone che vi campeggia nel mezzo, coronata dal cornicione ad archetti, forma un assieme simpatico e monumentale, cui gli stemmi, artisticamente sparsi, conferiscono una impronta signorile ed aristocratica.

La costruzione è tutta di pietrame ed è rivestita da lastre di arenaria macigno del paese; e con questo materiale sono pure stati eseguiti il balcone, gli stipiti, gli archivolti, le colonnette delle finestre, nonchè il cornicione.

Nell'interno, attesa la necessità di soddisfare alle esigenze dei servizi e la modestia dei mezzi disponibili, non si è potuto mantenere il carattere architettonico dell'edificio; e solamente il primo rampante della scala, eseguito colla stessa pietra da taglio dianzi menzionata, riceve una impronta artistica dal parapetto a colonnette e dal pilastrino di caposcala che sorregge il *porcellino*, emblema del Comune.

Riguardo alla distribuzione planimetrica è da notare che: nel piano terreno sono collocati da una parte gli uffici delle Poste, dall'altra i locali per le scuole maschili e femminili le quali hanno un ingresso speciale sulla fronte posteriore del palazzo; al primo piano trovano posto gli uffici del Comune colla sala Consigliare; ed al secondo piano sono collocati quelli della R. Pretura.

Oramai il tempo ha stesa la sua patina armonizzatrice sul paramento del palazzo e contribuirebbe a farlo ritenere opera antica se una lapide collocata sotto il portico e recante la seguente epigrafe:

An. 1885 — Il Municipio di Vergato si edificò questa Casa — Conservando — I monumenti e gli avanzi — della antica sede dei Capitani bolognesi — Tito Azzolini architettò.

non ne costituisse la fede di nascita.

A. Muggia.

ALCUNE FRA LE PIÙ RECENTI COSTRUZIONI

PER SCUDERIE

Arch. E. Alemagna — Tav. XIII e XIV.

Le stalle pei cavalli, completate dalle rimesse, sellerie, fienili, dalle stanze di abitazione pel personale di servizio, nonchè dai porticati pel governo dei cavalli e delle carrozze, costituiscono col loro assieme, segnatamente nelle case signorili e nelle ville, un riparto che ha una speciale importanza, sia per gli ordinamenti di pianta che nei diversi casi può ricevere, come per lo studio dei molti particolari che vi si riferiscono, dai quali dipende, non solo l'igiene e la comodità di esso ma anche quel grado di eleganza e talora di sontuosità che vuole esservi attribuita in relazione anche col pregio dei cavalli ai quali è destinato.

Un tale studio, pel quale si richiedono cognizioni particolari, completate altresì in ogni caso dal giudizio delle persone più competenti che sopraintendono al governo dei cavalli e che per effetto della loro esperienza possono fornire a tale riguardo i migliori consigli pratici, è per l'architetto, di speciale interesse, e sarebbe anche desiderabile che più di frequente venisse proposto quale tema nei concorsi architettonici del nostro paese.

Per questi motivi si crede utile rendere noti i migliori tipi di stalle e relativi servizi che vennero in questi ultimi anni eseguiti sopra progetto e colla direzione dell' architetto Emilio Alemagna, il quale ha avuto numerose occasioni di fare studi speciali intorno a questo argomento, completandoli anche con alcune avvertenze che lo stesso architetto, in seguito alla non breve sua esperienza fatta per questo genere di costruzioni, crede di dover dare, e che brevemente si espongono.

Il buon ordinamento della stalla, insieme col regime di vita, esercita, sia pei cavalli di lusso come per quelli da lavoro, una influenza talmente grande sulla loro conservazione e sul maggior utile che da essi si può ricavare, da escludere assolutamente per una tale destinazione tutti quegli ambienti che per difetto od eccesso di luce, per la umidità, per la mancanza di aria, o di spazio, non fossero ritenuti igienici.

L'uso antico di costruire grandiose scuderie, dove i cavalli erano collocati l'uno dopo l'altro su di una sola o su due lunghe linee (divisi soltanto fra di loro con stanghe od assiti mobili), se in certo qual modo poteva procurare un certo effetto all'occhio del visitatore, riusciva però poco conveniente dal lato dell' igiene; talchè si è abbandonato ormai tale sistema per attenersi piuttosto a quello di comodi ambienti, di diverse capacità, dividendo possibilmente quelli per box da quelli per poste, ma raggruppandoli però fra loro, insieme cogli altri locali necessari, in modo da rendere facile il servizio e minori al più possibile le distanze onde evitare inutile spreco di tempo e fatica.

Gli intelligenti in materia e gli amatori di cavalli possono avere ciascuno idee speciali e convinzioni proprie riguardo al trattamento di questi nobili animali, ma sono però tutti concordi

nel ritenere che un igienico alloggio serve a conservarne la resistenza e la bellezza. Ben diverse devono essere le scuderie per mercanti di cavalli da quelle che servono per l'esercito e da quelle altre che debbano contenere cavalli unicamente destinati al lavoro; ma in tutte si devono scrupolosamente osservare quelle norme che valgono a regolare l'ampiezza dei locali, il numero dei posti, le inclinazioni dei pavimenti, la larghezza delle corsie, la posizione delle porte e delle finestre, la forma dei serramenti, gli opportuni collocamenti di sfiatatoi e le qualità dei materiali impiegati, tutto a seconda dei vari bisogni.

Il tipo sia di *greppia* come di *rastrelliera* da adottarsi è solitamente soggetto ai più disparati giudizi, anche da parte di persone del pari competenti, tanto che vi è chi vuole il gabbiolo in alto, chi la rastrelliera intera, chi il marnetto fisso di pietra o di ghisa, con o senza divisioni, chi le mangiatoie mobili, e chi propone altri sistemi ancora, quando sì e quando no accettabili. È da proscriversi però l'uso di gabbioli per fienò che abbiano le costolature terminanti ad un centro, giacchè il fieno si impiglia fra l'una e l'altra ed obbliga il cavallo a sforzi che finiscono per diventare poi viziosi. Ma ciò su cui non si dovrebbe assolutamente transigere sono le colonne di ghisa o di pietra, e qualsiasi ornamentazione in ferro nelle divisioni, giacchè le prime possono riescire di danno gravissimo al cavallo se questo vi batte contro colle zampe o coi fianchi, e le altre rovinano assai facilmente le criniere, le code e il pelo. Onde evitare di dover porre perciò a riparo delle colonne di ghisa o di pietra le solite ineleganti e poco igieniche materassine, si crede più opportuno per le colonne l'impiego del legno duro, quercia o castagno, e formando le divisioni con assiti di legno dolce, ottimo fra tutti il pioppo, che sebbene sia molto soggetto a guastarsi, offre però maggiore elasticità; i vari pezzi di legname devono essere collegati con ferramenta trasversali in modo da rendere facile la rimozione e la riparazione di quelli che si avessero eventualmente a guastarsi. Le divisioni devono poi essere completate colla sovrapposizione di inferriate, che possono avere forma e altezza varia, ma essere ad ogni modo assai robuste e coi piantoni spaziati in modo da impedire che il cavallo possa attraversarla colla bocca o coi piedi. Quanto all' ampiezza delle poste, queste non devono avere una lunghezza eccessiva, ma mantenersi fra i limiti di m. 1,75 a m. 2,00 di larghezza, e di m. 3,00 a m. 3,15 di lunghezza; i box diventano incomodi se troppo stretti e lunghi, e devono perciò avere forma preferibilmente quadrata, con lati non mai minori di m. 3,00. Le canalizzazioni, differenti se servono pei box o per le poste, devono però essere fatte in modo da rendere facile lo scolo delle orine tanto per cavalli maschi che per femmine e in condizione da renderne facile lo spurgo e la pulizia.

Anche pei serramenti, aprentisi a soffietto, per il collocamento opportuno dei ventilatori, per la forma di chiavistelli, delle maniglie, degli uncini, degli anelli occorrenti, e specialmente per l' attacco del cavallo, sia con slonze a contrappesi nascosti, sia con anelli scorrevoli, nonchè pel rivestimento delle pareti con piastrelle fino all' altezza del cavallo, e per qualunque altro dettaglio, si debbono avere cure speciali sulle quali non si crede opportuno spendere più parole.

Assai importante è l' avere vicino un letamajo così che si possano prontamente asportare le immondizie e mantenere il cavallo sempre pulito. Ottima cosa sarebbe però anche l' avere vicino un piccolo letamajo per l' uso della giornata, dal quale le immondizie vengono poi trasportate in un letamajo molto più grande da collocarsi lontano dalla stalla, onde evitare i miasmi e sopratutto l'invasione di topi, di mosche e specialmente di tavani a cui potrebbe dar luogo.

È opportuno avere un piccolo locale per la paglia, e in mancanza di questo delle bussole sufficientemente ampie per convogliarla con facilità dal sovrastante fienile. Poco igienico ed anche molto pericoloso sarebbe l' occupare per la paglia una posta della stalla.

Le rimesse, che si dispongono prossime alle scuderie, devono avere larghe e numerose porte d'ingresso per facilitare i movimenti delle carrozze. Le sellerie, i locali di lavoro, nonchè gli altri per deposito di avena, per asciugatoj ecc., devono essere pure collocati vicini il più possibile alle scuderie e alle rimesse. Un portico, una veranda o meglio ancora un cortile coperto che riunisca il tutto, sono indispensabili per il buon funzionamento del servizio, che deve poi essere tale da evitare ove sia possibile di dover rinculare l' attacco.

I pavimenti devono essere lisci ma non sdrucciolevoli; i pietrini e le tavelle di cemento con scanalature per le scuderie e i *box*, i conci regolari od irregolari di pietra dura non levigata per i portici e i cortili, sono ottimi per costruire buoni pavimenti, i quali devono poi avere le opportune pendenze per il pronto smaltimento delle orine e delle acque lorde.

La pompa per l'acqua sia in posizione comoda ed abbia l' avello non troppo sporgente, e di forma nell'interno tale da poter attingere comodamente l' acqua colle secchie; non deve servire come abbeveratojo pei cavalli, perchè sarebbe assai nocivo alla loro salute. Tornerebbe assai comodo l' avere anche un soffione d' acqua a pressione per la lavatura delle carrozze.

La selleria sia liscia, ed abbia ben distinta la parte destinata alle selle, ad oggetti per cavalcare, filetti, testiere ecc., (selleria bianca) da quella destinata ai finimenti per l' attacco. Una morsiera a vetri, uno o più armadi chiusi, collegati possibilmente cogli assiti delle pareti ai quali devono essere attaccati i portafinimenti, un cavalletto e qualche sgabello formano la sua suppellettile mobigliare. Per quanto priva di decorazioni, una selleria bene distribuita ed ordinata può dare un gradevole aspetto di eleganza e ricchezza.

Sarà assai opportuna una stanza con un camino o un fornello per apprestare quei rimedi di cui i cavalli abbisognassero e serve nello stesso tempo di riparo agli inservienti nella stagione fredda. Comodo deve essere l'accesso ai fienili, i quali devono trovarsi in località isolate, non mai di passaggio. Le abitazioni superiori non dovranno mai trovarsi immediatamente sopra alla scuderia, ad eccezione di quelle pel guardiano che potrà così meglio sorvegliare i cavalli

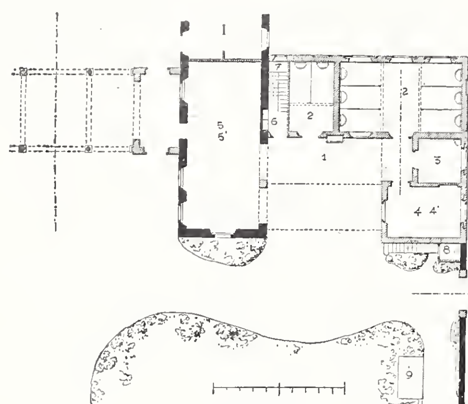
Esposte così alcune fra le principali considerazioni che si possono fare su un progetto di scuderia che debba riescire comodo e salubre, passeremo ad una rapida rassegna delle più importanti scuderie ideate dall' architetto Alemagna, indicandone le varie disposizioni e le condizioni a cui dovette adattarsi ogni singolo progetto.

* * *

Villa Olmo - Como. — Di proprietà del duca Visconti — Riduzione ad uso stalle di un vecchio fabbricato. Non essendo sufficiente il numero delle poste e dei box nella scuderia principale più vicina al palazzo e occorrendo altri box per cavalli da sella, si è pensato alla riduzione ad uso di stalle di un vecchio fabbricato che rimaneva disabitato e collocato, sebbene un po' più in alto, nello stesso giardino e comodamente accessibile. In esso si sono ottenuti cinque box ed una scuderia per sei cavalli, una piccola selleria, una camera pel garzone custode, un portico, i fienili, ed altri locali di servizio, tutti in buone condizioni d'aria, luce e dimensioni e tali da poter alloggiare cavalli di lusso. Tanto in questi box quanto in quelli della scuderia principale, il proprietario non volle che vi fossero collocate le greppie fisse. L'avena viene somministrata ai cavalli in apposite greppie mobili che si fissano momentaneamente all'assito del box e si asportano poi onde eliminare qualsiasi parte sporgente nel box stesso.

Casa Dott. Corrado Cramer - Milano, Via Fatebenefratelli. — Volendosi allontanare dal palazzo l'incomodo servizio di scuderia, si è ideato di ridurre a stalla un piccolo fabbricato esistente nel giardino, ampliandolo anche in guisa che potesse comprendere la scuderia a due poste e tre box, la rimessa, la selleria e la camera di lavoro. Nel piano superiore, oltre all' abitazione del cocchiere e sua famiglia, trovasi il fienile ed uno stanzino per l'avena. Nello studio della riforma si è dovuto tener calcolo

Villa Durini - Gorla Minore



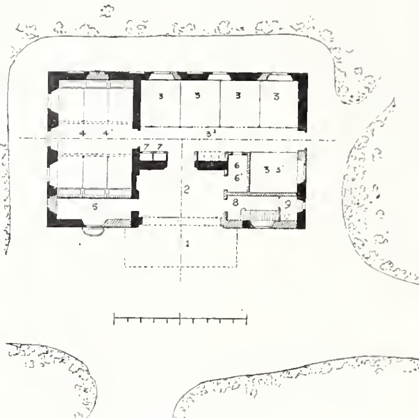
PIANTA TERRENA.

1 — Portico
2 — Scuderie
3 — Box
4 — Selleria
5 — Rimessa
6 — Bussola per fieno e paglia
7 — Scala al fienile
8 — Ritirata
9 — Fossa pel letame.

PIANTA SUPERIORE.

4¹ — Camera per garzone
5¹ — Fienile.

Villa Olmo - Como



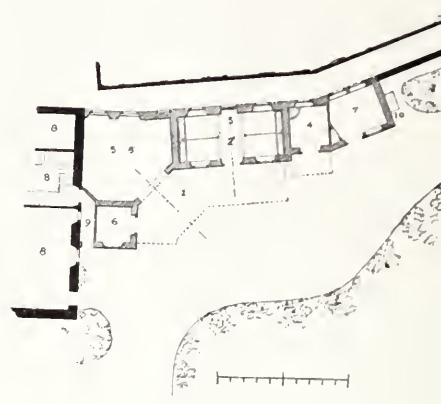
PIANTA TERRENA.

1 — Pensilina
2 — Portico
3 Box per cavalli da sella
4 — Scuderia
5 — Piccola selleria per selle
6 — Ripostiglio secchie
7 — Bussola per fieno e paglia
8 — Scala e passaggio
9 — Ritirata
10 — Fossa pel letame.

PIANTA SUPERIORE.

3¹ — Camera garzone custode
3² — Fienile per fieno e paglia
4¹ — Fienile idem
6¹ — Passaggio ai fienili.

Villa Mylius - ora Cramer - Blevio



PIANTA TERRENA.

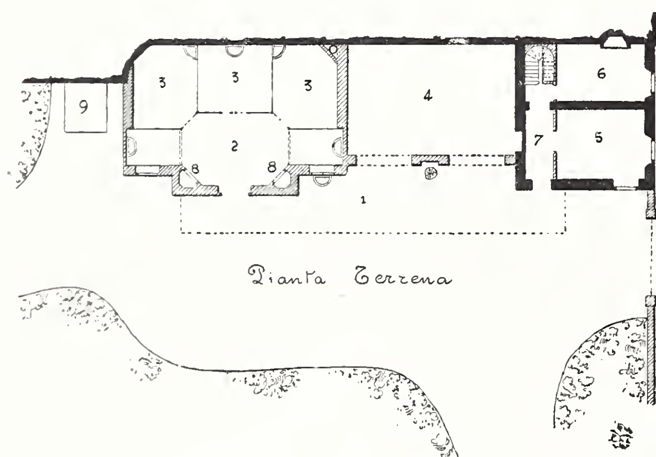
1 — Pensilina
2 — Scuderia
3 — Bussola per fieno e paglia
4 — Box
5 — Rimessa
6 — Selleria
7 — Ripostiglio oggetti di servizio
8 — Casa Giardiniere esistente - 1° piano
9 — Passaggio di comunicazione
10 — Fossa pel letame nei sotterranei.

PIANTA SUPERIORE.

2¹ — Fienile
5¹ — Fienile.

di una finestra della casa confinante, la quale godeva di servitù attiva verso la proprietà Cramer, cosicchè al piano superiore fu necessario di praticare un cavedio, il quale risponde alle esi-

Casa Dott. Cramer - Milano



PIANTA TERRENA.

1 — Pensilina.
2 — Scuderia.
3 — Box.
4 — Rimessa.
5 — Selleria.
6 — Camera pel lavoro.
7 — Passaggio.
8 — Bussole per paglia e fieno.
9 — Fossa letame.

PIANTA SUPERIORE.

1 — Abitazione cocchieri e camere servizio.
2 Ripostiglio avena.
3 — Fienile per fieno e paglia.
4 — Disimpegno.
5 — Ritirata.
6 — Cavedio in servitù.

genze della suddetta servitù e serve a dar aria e luce alla ritirata del primo piano. Nello studio della planimetria poi si è pur dovuto rispettare una giusta imposizione del proprietario, colla conservazione di un albero d'alto fusto ivi esistente, il quale maschera in gran parte il retrostante fabbricato d'altra proprietà.

Villa Mylius ora Cramer - Blevio, lago di Como. — Ingrandimento di un fabbricato esistente. In seguito alla avvenuta costruzione della strada comunale che da Como mette a Torno, la signora Sofia Mylius desiderò di avere un accesso carrozzabile alla di lei Villa. La strada che per questo si dovette costruire presentò notevoli difficoltà per la grande pendenza del terreno e per la necessità di conservare alcuni gruppi di bellissimi alberi; difficoltà ancora maggiori però si incontrarono per la creazione di un servizio di scuderie in una località ristrettissima, in pessime condizioni di livello e per di più coll'obbligo di collegare la nuova costruzione colla esistente casa del giardiniere. Il dislivello fra il piano della strada comunale e quello all'ingresso della Villa è di metri 51.33. La distanza orizzontale fra questi punti è di metri 132,00. Addottato il primo piano della casa del giardiniere come piano generale della corte della scuderia, del box, della rimessa e selleria e degli altri locali, si è potuto stabilire un comodo passaggio di collegamento con questo primo piano; nella parte sottostante poi vennero collocati i locali di servizio, ossia stalla per somaro e per mucche, deposito del letame, ingresso rustico dal piazzale comunale con corritojo d'accesso, un magazzino per terre lavorate ed altri, locali tutti indispensabili per una ricca ed elegante villa. Infine nella parte superiore si stabilirono vasti e comodi fienili facilmente accessibili. La ristrettezza dello spazio, i dislivelli dei terreni circostanti, gli obblighi derivanti dall'esistenza di una tortuosa strada comunale in confine e la necessità di aprire l'ingresso rustico sul piccolo piazzale attiguo anzichè sulla suddetta strada comunale, hanno obbligato a fabbricare queste scuderie su di una linea spezzata ed in condizioni speciali, restando le scuderie al primo piano rispetto alla strada comunale, ma viceversa al piano della strada e piazzale carrozzabile interni. Tuttavia si poterono stabilire una scuderia di quattro poste, un box, una rimessa, nella quale vi si possono collocare ben cinque carrozze, ed una selleria sufficientemente grande per il servizio alla quale è stata adibita. Una pensilina assai vasta al centro raccorda questi diversi locali.

Villa Durini - Gorla Minore. — Questo nuovo servizio di scuderia si è dovuto stabilire in uno spazio assai limitato fra un fabbricato esistente ed un muro di cinta determinante i confini della proprietà colla strada comunale. Una scuderia di sei cavalli, un'altra piccola per due, un box, una selleria ed una gran rimessa ricavata nel fabbricato esistente, in parte adattato, sono collegati da un grandioso portico, sotto il quale può co-

modamente girare la carrozza coi cavalli attaccati. Vicinissime essendo le abitazioni degli addetti alla scuderia non si è trovata la necessità del piano superiore, ad eccezione che sopra la rimessa, dove si è stabilito il fienile, il quale è in buonissime condizioni di accesso, carico e scarico. Una camera praticata sopra la selleria serve d'abitazione al garzone custode. Per gli altri locali a maggior salubrità si è usufruito di tutta l'altezza.

Casa Castelbarco Albani in Milano. (Tav. XIII). — In uno spazio assai ristretto, coerenziato con altre proprietà a confini molto irregolari, limitato a parte del fabbricato verso strada della stessa proprietà Castelbarco Albani, nella quale si trova l'ingresso carrozzabile, la portineria, un portico d'accesso ecc., e per di più coll' obbligo di dover lasciare una porta secondaria per sortita delle carrozze in caso di ricevimento, si è potuto ottenere un comodo servizio di scuderia e rimessa Questo riescirà poi maggiormente comodo allorquando il piccolo cortile marcato col N. 2 verrà coperto colla tettoia a vetri come fu progettato. — Una comoda scuderia di sei cavalli, altra di due cavalli ed un box, una rimessa dove possono stare comodamente sei carrozze, una selleria, un ripostiglio per oggetti scuderia, un portico dove si lavano le carrozze, costituiscono la parte del pianterreno adibita a questo servizio. I superiori ammezzati servono per l'alloggio dei cocchieri, dei domestici, del garzone custode, pel magazzino dell'avena e per il fienile; locali tutti disimpegnati fra loro da scale e corritoi.

Villa Alemagna - Barasso. (Tav. XIII). — Riduzione ad uso stalla di un fabbricato rustico esistente. Si è reso necessario di abbassare il locale destinato ad uso della scuderia per farlo corrispondere al piano della corte. Il lungo portico altissimo che occupava tutta la parte anteriore del fabbricato si è diviso orizzontalmente in modo che da una parte si è praticata la rimessa, alla quale è stato aggiunto altro locale retrostante, e dall'altra parte si è ottenuto una piccola selleria, una scala che mentre serve d'accesso ai locali superiori, serve altresì di più breve comunicazione colla casa, ed una ritirata. La parte centrale del vecchio portico si è conservata per disimpegno dei diversi locali attorno raggruppati, e coll'aggiunta all'esterno di una pensilina sufficientemente larga e lunga si è ottenuto comodo servizio coperto. Alcuni locali di abitazione si ottennero nella parte superiore del portico, disimpegnati fra loro da un corritojo nel quale è praticata una piccola finestrella che serve a sorvegliare la scuderia. Sopra questa ed a piano diverso, si è stabilito un grande e comodo fienile per fieno e paglia, e sopra le camere d'abitazione un largo loggiato serve per comodo e ventilato asciugatoio.

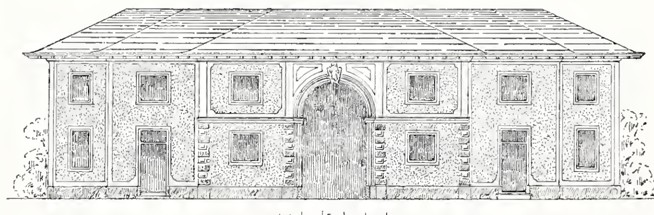
Villa Esengrini - Monza. (Tav. XIII). — Fabbricato completamente nuovo, costruito in località del giardino non troppo lontana dalla casa.

Fu studio principale di dare una forma al fabbricato tale che mentre fossero tutte mantenute le esigenze di servizio, coll'aiuto dei movimenti di terra creati nel giardino, e delle piantagioni, riuscisse il più nascosto possibile. Un vasto portico col servizio di rimessa da una parte, con quello di scuderia e selleria dall'altra, nonchè dei locali di passaggio, scale, ecc. costituiscono una parte del pianterreno; col prolungamento di un lato si è ottenuto una seconda scuderia poco in vista dalla casa, con qualche locale di servizio ed altra scala d'accesso ad un secondo fienile. I locali superiori sono adibiti ad abitazione degli addetti alla casa; i fienili sono posti in condizione d'essere facilmente riforniti di fieno e paglia.

In questo ed in altri progetti non si reputò esagerata la dimensione delle rimesse attesochè in campagna i ricchi signori fanno uso e tengono a disposizione molte carrozze grandi e piccole che vengono sovente a vicenda usate e che quindi debbono essere allogate in larghi locali, sufficientemente illuminati che ne permettano un comodo uso senza pericoli di guasti prodotti da ristrettezza di spazio o da difficili accessi.

Villa Olmo - Como. — Duca Visconti - (Tav. XIV). — Scuderia principale, fabbricato completamente costruito di nuovo. Il proprietario ha desiderato che i cavalli da carrozza fossero tutti installati su di una sola linea, e che i box fossero tutti in un locale speciale in comunicazione. Si stabilirono come numero imposto quattro box ed otto poste; però se questa disposizione della scuderia riescì di maggiore effetto, sebbene un po' più incomoda, non è men vero che con altra disposizione, con piccolissimo aumento di superficie, si sarebbe potuto collocare un maggior numero di cavalli. Come nell'altra scuderia, anche in questa, il proprietario volle le greppie mobili. Una vastissima rimessa bene illuminata, una grande selleria con annessa camera pel lavoro ed altri piccoli locali di servizio costituiscono il piano terreno, locali tutti collegati fra di loro dal gran cortile il quale è coperto con una tettoja parte in lamiera di ferro e parte a cristalli. La forma del fabbricato è stata così ideata per renderlo meno visibile dal palazzo, ciò che si ottenne perfettamente essendo in vista le due sole facciate, mentre il rimanente è mascherato dalle piantagioni e dalle fortissime ondulazioni del terreno circostante. La doppia porta carrozzabile rende più comodo l'uso della tettoja in occasione di ricevimenti non solo, ma serve di più facile disimpegno e comunicazione coi varii punti di carico e scarico delle vetture sia sul fianco che sul davanti del palazzo. Essendosi fatta una condotta d'acqua a pressione pel servizio del palazzo e delle scuderie, fu applicato un forte soffione mobile assai comodo per la lavatura delle carrozze. Il primo piano è occupato dall'abitazione dei cocchieri, dei domestici, del garzone custode, dal magazzeno dell'avena e da due grandissimi fienili per fieno e paglia indispensabili per la provvista occorrente ad un forte numero di cavalli.

Villa Esengrini - Varese. (Tav. XIV). — Dopo la costruzione delle scuderie alla Villa Olmo a Como si è costruito questo fabbricato in una località dove lo spazio non era esuberante e dove volendosi conservare le piantagioni, anzi volendosi con queste mascherare una parte del fabbricato, per non lasciare in vista che piccola parte della facciata principale, si rese difficile assai lo studio del progetto. Il proprietario che fece eseguire questa costruzione, amantissimo di cavalli, si decise per

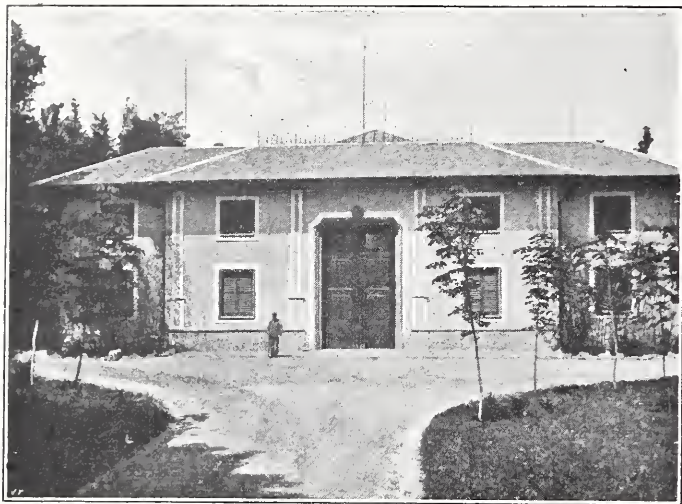


Prospetto della scuderia nella Villa Esengrini a Varese.

le scuderie divise, e se ne stabilirono tre, una di otto poste e due *box*, una di quattro poste ed un *box*, ed una terza di quattro poste colla possibilità di aggiungervi due *box* trasformando però per questo caso una rimessa attigua già predisposta. Una gran rimessa capace di dieci carrozze fra grandi e piccole, una gran selleria divisa in due parti per le selle, filetti, e pei finimenti, una seconda pel lavoro, una camera con camino pei cocchieri, una camera di guardaroba per le livree, un'asciugatojo, uno stanzino pel cassone dell'avena che scende a mezzo d'un tubo dal magazzeno superiore, un ripostiglio per oggetti di servizio, sono tutti locali che vennero richiesti e fra loro collegati dalla gran tettoja in ferro e cristalli che copre la corte centrale. Due spaziose bussole per paglia e fieno furono indispensabili per un così grande numero di cavalli. Una vasta cisterna a due camere divise da un grosso filtro, ed un pozzo espressamente scavato e profondo quarantasette metri dànno acqua sufficiente al servizio. Per maggior comodità ora venne completato tale servizio coll'introdurre l'acqua in pressione. Due portoni qui pure furono desiderati pel più comodo giro degli equipaggi. Una ritirata e tre scale formano parte del piano terreno; una delle scale poi è così studiata che mentre permette la comunicazione di questo fabbricato col palazzo, a mezzo di un sotterraneo ad esclusivo uso padronale, ha un'accesso al piano terreno esternamente al fabbricato stesso dovendo servire per una parte del piano superiore la quale si volle in nessuna comunicazione colla rimanente

perchè esclusivamente destinata all' abitazione dei domestici. Le camere pei cocchieri, quella pel garzone custode, tre grandi fienili facilmente accessibili internamente ed esternamente, la camera pel deposito dell' avena, corridoi di disimpegno, ritirate, ecc., formano la restante parte del piano superiore.

Villa d'Adda - Arcore. (Tav. XIV). - Il Marchese Emanuele d'Adda servito da una vecchia incomoda scuderia, anzichè fare adattamenti a questa, volle costruire nella sua villa un nuovo fabbricato che riunisse in sè tutti i servizi inerenti, ed in località che mentre fosse vicina al palazzo, non risultasse nè in vista, nè potesse recare incomodo di veruna sorte. Studiato un progetto conveniente per la località, si passò prima all'adattamento a giardino del terreno, colla modificazione di un viale per la più comoda comunicazione col palazzo sia per le carrozze, come pei pedoni. Una scuderia di quattro poste e due box, e un'altra di otto poste costituiscono le scuderie padronali, ed una terza scuderia di quattro cavalli serve per quelli di maggior uso pur mantenendosi facile e coperta la comunicazione cogli altri locali. Quattro bussole per fieno e paglia a due a due in servizio coperto delle singole scuderie, furono appoggiate alla facciata nascosta del fabbricato e fra queste stabilita una piccola fossa pel letame a deposito di quello momentaneamente e giornalmente proveniente dalle scuderie. Due grandi rimesse, una gran selleria, una camera pel lavoro, una camera con camino pei cocchieri, una camera di magazzeno ed un ripostiglio per il cassone dell'avena, per le secchie, per le scope e forchetti, costituiscono il piano terreno. Il gran cortile centrale coperto con tettoia in ferro e cristalli riunisce i suddescritti locali. Due scale ascendono alle abitazioni dei cocchieri ed addetti, due grandi fienili facilmente caricabili di fieno e paglia, la camera pel garzone custode. ecc., costituiscono il primo piano. Questi locali sono tutti disimpegnati fra loro da due comodi ed arieggiati corritoj a balcone collegati fra loro da un lungo ballatojo e da due più piccoli angolari che furono ideati allo scopo di poter stendere le coperte per l'asciugamento e tutto quanto ritorna in casa bagnato in tempo di pioggia. Qui pure un pozzo abbastanza profondo venne scavato espressamente per avere acqua potabile mentre l'acqua che proviene da un serbatoio superiore serve al servizio di lavatura delle carrozze a mezzo di un soffione. In questo fabbricato, l'ultimo eseguito, si è cercato di riunire tutto quanto si può desiderare in fatto di comodità e salubrità. Pavimenti sani e non sdrucciolevoli, sia nell'interno delle scuderie che nel cortile coperto, divisioni in ferro e legname facilmente riparabili, coperture delle murature sui fianchi delle poste e dei box con tavelle di porcellana a colori, mangiatoie in ghisa smaltata con cilindro girevole e grosso, canalizzazioni per scolo delle urine facilmente apribili per la spurgatura, griglie scorrevoli apribili dal basso col mezzo di meccanismi in ferro e serramento a vetro a ribalta pure apribile al basso con congegni speciali; nè furono trascurati i servizi di rimessa e selleria, i ferri d'attacco dei finimenti, delle selle e tutte quelle piccole particolarità che l'uso e la pratica hanno suggerito per la costruzione di questo genere di fabbricati.



Prospetto della Scuderia nella Villa d' Adda ad Arcore.

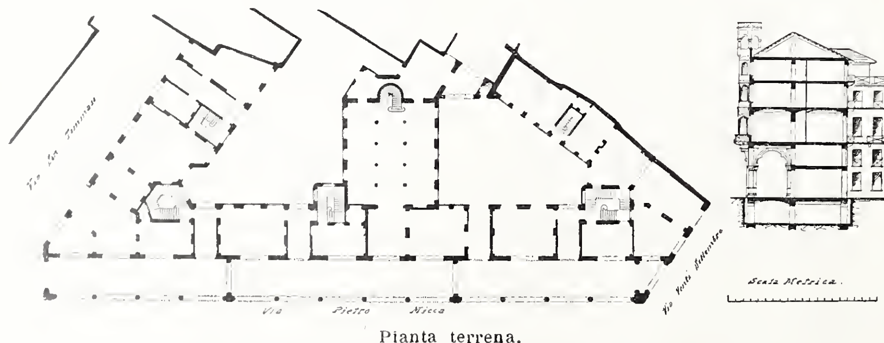
Non a caso nulla si è detto dei prospetti. L'architetto è in facoltà di scegliere quello stile che meglio crederà. o che gli verrà imposto dal suo cliente. Si ritiene però che sia conveniente il non eccedere nell'altezza e che un' architettura libera meglio si adatterà alle piantagioni, ed ai movimenti del terreno che molto probabilmente dovranno far cornice al fabbricato stesso. In città poi un tale servizio deve essere stabilito in cortili secondari.

LA CASA DELLE IMPRESE BELLIA IN TORINO

Arch. Carlo Ceppi — Tav. XV e XVI.

I forestieri che verranno a visitare l'Esposizione di Torino troveranno certo interesse nel percorrere la nuova via Pietro Micca, da poco tempo aperta al pubblico in tutta la sua lunghezza.

Questa via, che pone in comunicazione due importanti centri della città, la Piazza Castello e la Piazza Solferino, attraversa la parte vecchia della città e ne fu decisa la costruzione appunto per portare aria e luce in quel quartiere. Certo, non si può dire perfettamente riuscita, sia per gli imbocchi difettosissimi, sopratutto verso Piazza Solferino, sia perchè ad ogni passo fra le nuove costruzioni fan capolino le vecchie case circostanti.



Pianta terrena.

Nell'insieme però i nuovi fabbricati che la fronteggiano si presentano assai bene ed alcuni anzi riescirono simpatici. Certo, fra tutti quello che maggiormente ferma l'attenzione per la sua originalità è il corpo di case che costrusse l' impresa Fratelli Bellia e Pier Vincenzo Bellia, sui disegni del Prof. Conte Carlo Ceppi. In questa stessa via sono lavori del Ceppi la casa Martiny, il difficile adattamento della Chiesa di S. Tommaso (la cui facciata riesciva tagliata dalla Diagonale) e la vicina casa parrocchiale. Non nuovo certamente riescirà ai lettori dell' *Edilizia Moderna* il nome di questo architetto, il quale oltre ad essere l'autore di importanti costruzioni chiesastiche e civili che si eressero per la massima parte in Torino, fu pure uno dei principali artefici dell'odierna Esposizione di Torino.

Ho detto che assai originale era riuscita la facciata del corpo di case di cui parlo: qualità questa essenziale del Ceppi il quale, in tutti i suoi lavori, sa portare una impronta propria e geniale. Di lui ben dice un valente architetto milanese, arguto ed elegante scrittore di cose d'arte: « Giovarsi di tutti i concetti dei differenti stili secondo l'utilità, l'opportunità ed il proprio gusto, modificandoli in guisa da conseguire una certa armonia: ecco, credo, l'ideale di un architetto di severa coscienza e di alti spiriti, il Conte Ceppi, professore nella Università di Torino. »

Giustissime appariranno queste parole a chi diligentemente

consideri la costruzione dell'Impresa Bellia in cui, pur piegandosi a soddisfare speciali esigenze, seppe il Ceppi far cosa armonica ed elegante ad un tempo: costruzione però in cui non si può dire a quale stile si sia ispirato più particolarmente l'A. nell'immaginarlo.

La lunga facciata è tutta in mattoni a faccia vista, mattoni biancastri speciali ed è interrotta da 4 torricciuole che sporgono verso la via a foggia di Erker o Bow-Window. Robuste colonne di granito bianco portano le arcate del portico: le aperture sono contornate da curiosi stipiti in pietra: nessuna cornice corre tra piano e piano, e colpisce subito l'osservatore l'assoluta mancanza del solito cornicione di coronamento; cosa questa che appare come un vero controsenso a molti buoni Torinesi e che rese conosciuto il caseggiato col nome di « casa senza cornicione ».

Altra cosa notevole in quest'edificio si è che le aperture verso via, oltrecchè sull'asse delle arcate del portico, si aprono anche sull'asse delle colonne. A questo partito si attenne l'architetto per risolvere un problema che assai di frequente si presenta nelle moderne costruzioni a porticati, destinate ad uso di case signorili da pigione. Di solito data l'elevazione e l'ampiezza dei portici, l'interasse fra le aperture riesce troppo grande, aprendosi queste soltanto sull'asse delle arcate. Il Promis per ovviare a questo inconveniente, in quei sedici enormi casamenti costrutti su un disegno uniforme lungo il nostro corso V. E., stabilì fra arcate e arcate di portico, uno stretto passaggio rettangolare: soluzione questa pratica ma poco elegante. Il Conte Ceppi invece in questo suo edificio dispose i sostegni delle arcate del portico ad una distanza maggiore di quella usuale ed oltre alle finestre sull'asse delle arcate, aperse pure delle porte balconi sull'asse delle colonne, e dei sostegni dei balconi al primo piano si servì per ornare gli ampi timpani esistenti fra arcata ed arcata: ottenne così non solo di diminuire le distanze fra le aperture di facciata, ma anche di lasciare più liberi i portici, i quali riescono abbondantemente illuminati, con gran vantaggio degli ammezzati.

Di questo portico è notevole l'impressione di robustezza che lascia sull'osservatore. Il soffitto è a scomparti piani, e su esso e sulle pareti corrono ornati in stucco bianco sgraffitti sul fondo di calce naturale: notevoli questi sgraffiti per l'ottimo effetto ottenuto con lieve spesa.

Il soffitto nella parte centrale del portico come pure le ampie terrazze verso il cortile furono costrutte col sistema Hennebique (tondini di ferro annegati nel cemento).

I graniti furono lavorati dalla Ditta Peverelli, le altre pietre dalla Ditta Fratelli Catella di Torino. In questa costruzione si impiegò pure largamente la pietra artificiale, fornita dalle Ditte Margaritora, Peverada, Tommasina e Tognetti. I serramenti sono della Ditta Diana ed Ajello, i ferri battuti dei Fratelli Gonella di Torino: i mattoni usati per la facciata del corpo centrale sono della ditta Ceriana Giuseppe Emilio di Valenza, quelli usati per le facciate dei due corpi laterali sono dei Fratelli Bernardazzi di Alice Belcolle.

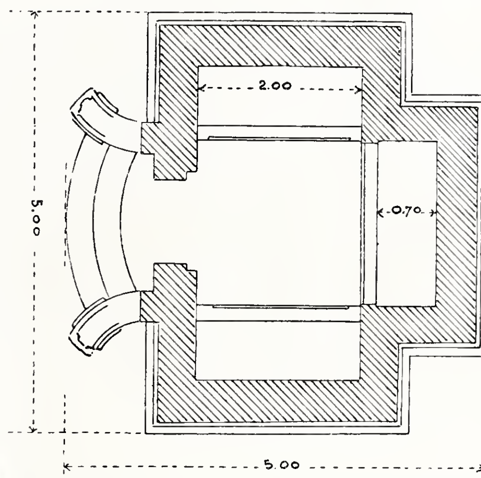
Come già si disse furono impresarie costruttrici per conto proprio le Imprese Bellia Pier Vincenzo (corpo centrale) e Fratelli Bellia (corpi laterali). Questi ultimi costrussero pure sui disegni del Ceppi un corpo di casa verso via S. Tommaso, attinente al precedente; quasi a contrasto con questo cui manca il cornicione terminale, qui troviamo una larga ventaglia, la cui decorazione a stucchi sgraffiti è di ottimo effetto. L'intero isolato venne costrutto in due anni.

J. C.

LA CAPPELLA PER LA FAMIGLIA G. D'ARONCO
IN UDINE

Arch. Raimondo D'Aronco — Tav. XVII.

Questa genialissima costruzione dell'immaginoso architetto, ideata durante il suo soggiorno nell'Oriente d'Europa, è in via di esecuzione nel Cimitero di Udine. La pianta, inscritta in un quadrato di cinque metri di lato, è semplicissima pur contenendo un discreto numero di locali. Questi sono in numero di diciotto, otto dei quali si trovano sotto il pavimento, e degli altri dieci, quattro sono a sinistra, quattro a destra della cella e i rimanenti due nella parete fronteggiante la porta.



Il pavimento è formato da una grata in ferro battuto apribile contro i lati destro e sinistro della cella. — Il soffitto trovasi all'altezza dell'imposta del lanternino, e consiste in un ornato in gesso a forma di croce con raggera, nella quale sono incastrati dei vetri colorati gialli.

All'esterno la costruzione è in mattoni a paramento visto e marmi artificiali. Senza avere uno stile determinato, ma risultando piuttosto dalla fusione di elementi di parecchi stili, si presenta con un aspetto simpatico e originale, tale da farla rivelare tosto opera di un architetto che, lasciando di seguire le forme oramai stereotipate di edicole e monumenti funerarii quali si trovano oggi giorno in ogni Cimitero, ha seguito la propria fantasia, pensando e immaginando completamente da sè.

f. m.

LA NUOVA SCUOLA TECNICA " PAOLO FRISI „
IN FORO BONAPARTE — MILANO

Arch. E. Brotti — Tav. XVIII.

La Scuola Tecnica *Paolo Frisi* esistente da tanti anni nel fabbricato di via Bassano Porrone presentavasi oramai insufficiente e non più adatta, anche per la disposizione e la distribuzione delle aule, alle esigenze attuali.

Inoltre il bisogno di dare un più conveniente assetto alle scuole elementari maschile e femminile, situati nei locali adiacenti a questo stesso fabbricato con accesso da Piazza Galline e dalla medesima via B. Porrone, non potevasi altrimenti soddisfare che coll'adibirvi i locali occupati dalla Tecnica.

Da ciò emerse la necessità di trasportare in altra sede la Scuola Tecnica Paolo Frisi, provvedendo per ora strettamente alle esigenze presenti di questa, ma lasciando adito in avvenire di potervi dare quella maggior espansione che potesse occorrere anche per l'aggregazione di altra sezione della Tecnica stessa per ora situata in locali d'affitto non del tutto adatti per questa speciale istruzione.

Riescita vana la ricerca di altra area che potesse prestarsi all'erezione della nuova Scuola, offrendo sopratutto i requisiti voluti della posizione non molto discosta dall'attuale pel servizio tanto del quartiere centrale della città, quanto dei nuovi quartieri di Piazza Castello e di conveniente estensione anche per lasciar adito a futuri ingrandimenti, venne scelta a sede della scuola stessa una porzione dello spazio al Foro Bonaparte fra la via omonima e la via Legnano di fronte al teatro Fossati; spazio che oltre ai requisiti di cui sopra risultava assai propizio per

l'opportuna esposizione e per le ottime condizioni di salubrità dovute specialmente all'abbondanza di aria e di luce.

Di questo spazio della superficie complessiva di mq. 4465 viene destinata per l'edificio colle aree piantumate circostanti ed annesse alla scuola la parte situata fra il prolungamento della via degli Angeli a Nord e della via Tivoli a Sud della superficie di mq. 3556.

Il fabbricato completo sorge affatto isolato, occupando una superficie di mq. 1132, è costituito dal piano terreno e di due piani superiori e si compone di un corpo centrale contenente al piano terreno l'ingresso, l'abitazione del Custode, la Direzione, la sala dei Professori e Biblioteca, le latrine e la scala; al primo piano la scuola di Scienze Naturali coll'annesso Gabinetto di Fisica e studio del Professore, oltre al camerino del bidello ed alle latrine, e finalmente al secondo piano la sala di Disegno, lo studio del Professore di Disegno, nonchè il camerino del bidello e le latrine come al piano inferiore.

Simmetricamente a questo corpo centrale si estendono a Nord ed a Sud due corpi in pianta a forma di *L* in cui trovansi le aule scolastiche in numero di sei nel piano terreno — in parte occupato dalla Palestra Ginnastica — e di otto per ciascuno dei due piani superiori.

Il fabbricato completo sarebbe quindi capace di ventidue aule, oltre la sala di disegno e la scuola di fisica con tutti gli annessi servizii: volendosi però aggregarvi un'altra sezione si dovrebbe praticare un separato ingresso con apposita scala nella testata di tramontana, disponendo pure al secondo piano di questa un'apposita sala di disegno.

Per ora però la costruzione venne limitata allo stretto fabbisogno dell'attuale Tecnica Paolo Frisi, ed all'uopo serve comodamente il corpo centrale con tutti i servizii e le scuole speciali di disegno e scienze naturali e l'attigua porzione laterale intermedia verso tramontana contenente due aule per piano e quindi complessivamente n. 6 aule. Ciascuna di queste aule può contenere quarantadue allievi disposti in tre ordini o quartieri di sette banchi doppi.

L'orientamento delle aule risulta fra levante e tramontana, rimanendo così i corritoj rivolti a mezzogiorno: i rapporti fra la superficie illuminante e quella del pavimento fra il volume e la capienza delle aule sono corrispondenti a quelli voluti dalla pratica e dai regolamenti scolastici ed oramai adottati per tutte le nuove scuole del Comune di Milano.

L'allestimento della sala di disegno e della scuola di scienze naturali con annesso gabinetto verrà pure eseguito colle disposizioni e gli accessorii voluti pel miglior modo di impartire queste speciali istruzioni.

Al riscaldamento di questa prima parte di fabbricato si provvede mediante un impianto a vapore a media pressione prodotto da una Caldaja Cornovaglia di 15 mq. di superficie riscaldata e con stufe del tipo Rudiator. Questo impianto affidato alla ditta Edoardo Lehmann di Milano è calcolato in modo da poter servire anche nel caso della parziale aggiunta di un secondo corpo di fabbricato con quattro aule per piano. Mediante ventilazione artificiale si provvede ad un ricambio d'aria di 15 mc. per allievo e per ora.

L'acqua potabile a pressione serve tanto per le bocchette d'abbeverare, quanto per le cassette a *chasse* automatica delle latrine a sifone nonchè per la pulizia e gli altri servizi della scuola.

Lo spazio entro il quale sorge isolato il fabbricato della scuola verrà sistemato a viali ed ajuole verdi, conservandovisi le esistenti piantagioni, e chiuso da cancellata lungo il perimetro. Il costo della prima parte del fabbricato, attualmente in costruzione, si calcola — tutto compreso — in circa L. 120,000.00.

Il progetto di questa nuova scuola si deve all'ing. Enrico Brotti, Capo divisione dell'Ufficio Tecnico Municipale e la direzione dei lavori è affidata all'ing. G. De Simoni. Le opere di costruzione vennero assunte in appalto mediante asta pubblica dalla ditta Noja Napoleone, ed ora trovansi condotte a buon punto in modo che la nuova scuola potrà esser posta in esercizio per la prossima apertura dell'anno scolastico.

NOTIZIE TECNICO-LEGALI

SERVITÙ DEL CAVEDIO ATTIGUO A MURO DIVISORIO IN ALTEZZA MINORE DI QUELLA DEL CAVEDIO.

Il caso del cavedio attiguo al confine non è infrequente nella pratica edilizia, e forma quasi la regola comune delle costruzioni urbane civili, dipendentemente dalle ristrette dimensioni degli ordinari lotti delle aree di fabbrica, e dalla convenienza di allontanare dai cortili i prospetti di quegli ambienti di servizio alla cui luce ed aereazione bastano i cavedii.

Finora è stata opinione comune dei costruttori che la costruzione di questi cavedii non creasse alcuna servitù passiva nè attiva verso le proprietà attigue. Ed anche le stesse autorità amministrative, alle quali è demandato il diritto del disciplinare le costruzioni edili per ragioni di ordine pubblico e specialmente per ragioni di igiene, ebbero sempre un tale criterio; perchè, mentre i regolamenti edilizi dànno prescrizioni su certe costruzioni per rispetto alle fabbriche già eseguite, od alle eventualmente eseguibili, su proprietà confinanti od anche solo circostanti, nessuna disciplina particolare hanno ritenuto di dover dare riguardo ai cavedii di confine.

Ma una sentenza della Corte d'Appello di Milano (28 luglio 1897, causa Borghi contro Bossi), pubblicata nel numero 9 ottobre 1897 del *Monitore dei Tribunali*, venne ad attribuire alla costruzione del cavedio in confine una portata tale per cui merita di valutarne le conseguenze.

Trattavasi, in quel giudizio, della opposizione dal costruttore di un cavedio fatta al vicino riguardo al sovralzo del muro divisorio comune formante uno dei lati del cavedio stesso, il quale in senso normale al detto lato presentava una larghezza maggiore di un metro e mezzo e minore di tre metri. E la sentenza della sullodata Corte, in conferma di giudicato del Tribunale di Milano ha ritenuto che quel muro divisorio comune non potesse essere sopralzato.

Or è da notare, specialmente per le fabbriche di Milano, che i cavedii generalmente presentano larghezze comprese fra un metro e mezzo ed i tre metri. L'art. 59 del nostro regolamento edilizio, vigente sin dal giorno 8 giugno 1889, stabilisce i lati minimi dei cavedii nelle seguenti tre misure graduali: metri 1,50 per altezza media del cavedio da metri 10 a 15; metri 2,00 per altezza media da 15 a 18; e metri 2,50 per altezza maggiore. È risaputo — ed è ovvio nei casi in cui la costruzione edilizia costituisca un'industria od una speculazione — che i limiti minimi della legge costituiscono il massimo della pratica: pertanto sarà ben raro il caso in cui i cavedii abbiano a presentare larghezza maggiore di 2 metri e mezzo. E nella quasi universalità dei casi accadrebbe che il cavedio già costrutto in confine — in conseguenza della massima stabilita da quella sentenza — indurrebbe sempre nel vicino una servitù non *aedificandi* superiormente alla cresta del muro comune per una zona di larghezza variabile dal mezzo metro al metro e mezzo, secondochè la larghezza del cavedio normalmente alla linea di confine variasse dai due metri e mezzo al metro e mezzo.

Questo in sostanza equivarrebbe ad imposizione, sul fondo che è secondo a fabbricare, del vincolo di corrispondenza d'ubicazione fra il cavedio costrutto dal primo fabbricante e quel cavedio che il secondo volesse lasciar aperto; e peggio ancora all'imposizione del vincolo di costrurre una rientranza fino alla misura dei tre metri di legge dal muro opposto del cavedio già costrutto, quando il secondo fabbricante non intendesse di aprire un proprio cavedio in quella posizione obbligata. I quali vincoli, a chi appena ponga mente alle conseguenze derivanti, nella distribuzione dei vari ambienti di un fabbricato, dalla interruzione della continuità degli ambienti medesimi lungo il perimetro di un'area fabbricabile — per la quale continuità perimetrale generalmente nella lottizzazione dei terreni si procura di assegnare ai terreni medesimi una forma il più possibilmente regolare — appaiono di un'alta importanza e causa di non lievi danni.

Tuttavia contro qualsiasi conseguenza della legge non sarebbe lecito recriminare, ove veramente la legge fosse stata esattamente applicata.

Ma lo fu in questo caso? Varie argomentazioni ci inducono ad una risposta negativa.

L'art. 436 del cod. civ. definisce la proprietà come « il diritto di « godere e disporre delle cose nella maniera più assoluta, purchè non « se ne faccia un uso vietato dalle leggi o dai regolamenti ». Nel caso concreto quali divieti alla fabbricazione attigua al cavedio largo meno di tre metri impone la legge? quali i regolamenti? E rispondiamo prima a questa seconda domanda, per l'ordine logico del nostro ragionamento, colle parole « nessun divieto », riferendoci al regolamento edilizio

municipale di Milano, poichè è di una causa sorta e dibattuta in questa città, ed è specialmente delle conseguenze derivanti dalla massima della accennata sentenza alla pratica edilizia locale, che si occupa il presente scritto.

Il detto regolamento edilizio all'art. 56 prescrive che *tutti* indistintamente i locali di un fabbricato debbano ricevere abbondante aria e luce direttamente dalle strade o dai cortili o dai cavedii, fatta solo eccezione dei brevi corritoi di disimpegno dei locali medesimi. Ed a togliere ogni indeterminatezza a questo qualificativo di abbondante in quanto riguarda le dimensioni dei cortili e dei cavedii da costruirsi dal privato stabilisce dei limiti minimi di loro ampiezza in rapporto all'altezza della casa da costrurre pur questa altezza limitando per rispetto all'altezza delle vie fronteggianti i costruendi caseggiati.

Il regolamento edilizio municipale così si informa al criterio sancito dal regolamento per l'esecuzione della legge sulla tutela dell'igiene e della sanità pubblica nel regno, approvato con decreto reale n. 6442 in data 9 ottobre 1889, nel qual regolamento all'art. 84 la salubrità delle case si fa dipendere tra altre cause anche dal rapporto dello spazio scoperto fra le case alle facciate dei muri che lo ricingono.

Nell'applicazione però di questo criterio il regolamento edilizio di Milano — conforme in ciò anche a molti altri regolamenti edilizi di città italiane — non viene alla conclusione che la inesistenza di quel rapporto, che si ritiene limite minimo opportuno in linea igienica tra la superficie dello spazio scoperto e la superficie delle pareti che lo circuiscono, sia norma di inabitabilità della intiera casa, e ragionevolmente si limita a stabilire che la inesistenza di quel rapporto debba limitare la destinazione di quei locali che prospettano in uno spazio scoperto di superficie minore al suddetto limite. Dato un ufficio limitato a questi locali, ad es. destinandoli a corritoi di disimpegno, latrine e simili, il regolamento ritiene derogabile il limite di superficie congruo alla salubrità degli altri locali: quindi ammissibile la costruzione di cavedii dove i locali prospettanti abbiano l'accennato uso speciale e limitato; e nel concretare i limiti di superficie ai cavedii il regolamento medesimo ha tenorizzato nel seguente modo l'art. 59:

« Le chiostrine (cavedii) non potranno mai avere l'area ed i lati « inferiori a quelli risultanti nella seguente tabella:

« altezza media del cavedio	area minima	lato minimo
« da M. 10 a 15	Mq. 4	M. 1,50
« » » 15 a 18	» 6	» 2,00
« » » 18 in più	» 8	» 2,50

« I locali che guardano esclusivamente su cavedii non potranno « servire per abitazione ».

L'autorità adunque cui spetta la tutela dell'igiene e della sanità pubblica ha stabilito, che quando gli spazi scoperti fra fabbricati abbiano a servire all'aereazione ed alla luce di locali da non adibirsi mai ad uso di abitazione, possano gli spazi medesimi avere il loro lato minimo inferiore a tre metri, che cioè due dei muri perimetrali al suddetto spazio scoperto e fra loro opposti possano distare fra loro meno di tre metri. E come misura di igiene non è questa massima vulnerata da ragioni diverse di proprietà incombenti ai detti muri fra loro opposti.

Ciò stante il richiamo che fa la sentenza in discorso delle ragioni di ordine pubblico a cui si appoggia l'art. 571 cod. civ., in quanto prescrive la distanza di almeno tre metri da muro divisorio anche comune quando chi costruisce verso questo muro non vi si appoggi, non regge, poichè igieniche sono dichiarate legalmente tutte le rientranze minori di tre metri qualunque sia l'altezza del fabbricato circostante alle medesime, semprechè però le dette rientranze diano luogo non già a cortili, ma solo a cavedii. Ed a chi possiede nella nostra città un immobile confinante con un cavedio non si può opporre impedimento all'esercizio del suo diritto di proprietà per la costruzione sul confine in base a disposizione di regolamenti municipali; poichè, come si è detto, i regolamenti suddetti consentono intercapedini con larghezza minore di tre metri, semprechè tali intercapedini abbiano uso e destinazione limitata; in altri termini cioè, la licenza della precedente costruzione di tali intercapedini — o cavedii — è stata dai regolamenti medesimi subordinata a quei limiti di uso e destinazione cui si è più sopra accennato.

Vediamo ora l'altra questione che ci siamo più sopra proposta: quali divieti alla fabbricazione attigua al cavedio largo meno di tre metri impone la legge? La sentenza, che abbiamo preso in esame, per venire alla conclusione della sussistenza di tali divieti, si appoggia ad una motivazione che nella parte di fatto riassumiamo e nella parte di diritto riportiamo testualmente qui in seguito.

..... Accertato a mezzo del verbale di accesso giudiziale e della relazione del perito: che il cavedio in questione all'epoca in cui fu praticato prospettava liberamente sul fabbricato Borghi; che costituisce un cortiletto per dare luce ed aria ai locali interni del fabbricato Bossi o per meglio dire una interruzione di detto fabbricato Bossi; che come tale il Borghi in questa parte non poteva appoggiarvisi col suo sopralzo come fece nella restante parte del fabbricato Bossi; « si ha la « figura contemplata nell'art. 571 c. c., il quale nell'intento di evitare « le intercapedini sempre pericolose sia per l'igiene, sia per la pub- « blica sicurezza, prescrive in modo categorico, che il vicino che in- « tende innalzare una nuova fabbrica, quando non prescelga di chie- « dere la comunione del muro, sia tenuto a lasciare la distanza di « tre metri dal muro fronteggiante. Disposizione che appunto è « applicabile almeno nella parte che riguarda il cavedio Bossi, in « quanto, come si disse, essendo aperto verso il fabbricato Borghi con « libero prospetto verso il medesimo e senza coperchio, il sopralzo « di quest'ultimo, a mente dell'ultima parte dell'articolo succitato, deve « considerarsi come una nuova fabbrica. E sotto questo aspetto non « potendo aver luogo l'addossamento al cavedio, siccome una vera e « propria interruzione del fabbricato Bossi, il Borghi avrebbe dovuto, « ripetesi, in questa parte del cavedio osservare la distanza di tre « metri dalla fronte del cavedio medesimo.

« Non senza osservare fin d'ora che l'articolo in parola inspirato « a ragione d'ordine pubblico, come più sopra si disse, è assoluto, e « regge anche nel caso si tratti di muro divisorio comune, o di me- « dianza di muro, di cui agli articoli 553 e 556 del suddetto codice. »

La motivazione in diritto è adunque tutta fondata sull'applicazione dell'art. 571 a quel vano che la sentenza ha definito come una interruzione del fabbricato comprendente il cavedio. Sicchè dove l'interruzione stessa si verifica non ritiensi consentito l'appoggio nè il sovralzo da parte del vicino al cavedio.

Ma può dirsi che il cavedio « essendo aperto verso il fabbricato « vicino con libero prospetto verso il medesimo, e senza coperchio » costituisca una interruzione del fabbricato comprendente il cavedio stesso? Secondo la sentenza ciò che individua e delimita l'edifizio è specialmente il coperchio o tetto; invece tecnicamente crediamo che l'edifizio abbia costituzione più larga e limiti diversi. Crediamo, cioè, che non si possa ritenere un cavedio come una interruzione fra parti di un edificio, la qual interruzione invece non abbiamo difficoltà ad ammettere sia creata da un cortile.

Questa differenza fra cortile e cavedio fu sanzionata, in forma di definizione, dal regolamento edilizio di Milano, che fu in vigore dal 22 settembre 1888 all'8 giugno 1889 (approvato dalla Deputazione Prov. il 10 agosto 1888, 3963 *B*, e vistato a termini dell'art. 138 legge com. e prov. dal Ministero dei Lav. Pubb. Div. 1ª N. 12334 il 5 settembre 1888). Quel regolamento, al quale qui si fa riferimento speciale appunto perchè ha costituito una importante innovazione in confronto dei regolamenti anteriori, e perchè le modificazioni apportatevi dal regolamento vigente sono lievi — così prescriveva:

« Art. 59, l'area dei cortili (cioè di quegli spazii che *dividono due* « *o più* corpi di fabbricato di una casa) dovrà essere.... ecc.

« Art. 60. — I cavedii (ossia quei piccoli cortili che trovansi *in un corpo di casamento senza dividerlo*)..... ecc. »

Più precisa dichiarazione, che il cavedio non debbasi considerare come una interruzione di fabbricato agli effetti giuridici dipendenti dalle interruzioni degli edifizi nei rapporti di confine, non si potrebbe dare di quella che è espressa nei citati articoli di regolamento edilizio, e riteniamo pertanto sufficientemente provata la insussistenza della premessa da cui la sentenza ha derivata la conseguenza inibitoria del sovralzo al muro divisorio comune che costituisce uno dei lati del perimetro del cavedio.

Qualcuno potrebbe ancora objettare — come infatti ebbe a sostenere nel giudizio, di cui qui si commenta la sentenza, il proprietario del cavedio — che all'alzamento del muro divisorio si opponga l'art. 590 del Cod. Civ., che cioè le finestre aperte nel muro del cavedio opposto al divisorio, trovandosi dal confine a distanza compresa fra un metro e mezzo ed i tre metri, abbiano ad imporre davanti a loro una condizione *non aedificandi* fino a tre metri dalle finestre stesse, e quindi per un certo tratto sulla proprietà del vicino impedendo naturalmente il sovralzo del divisorio. Ma a combattere questa tesi ci soccorre la stessa sentenza di cui qui si tratta colle seguenti parole: « la dimostrazione è intuitiva dal momento che in « detti articoli (art. 587 e 590) si parla di vedute dirette e di distanza « dalla faccia esteriore del muro — in cui le finestre sono aperte — « ciò che non si verifica nella fattispecie, in cui è pacifico che le fi- « nestre... si trovano nel muro frontale interno del cavedio; quindi « non può dirsi che abbiano vedute dirette verso il fabbricato del vi- « cino al cavedio. »

Ed inoltre nel nostro criterio del richiamo delle disposizioni dei regolamenti edilizii quali elementi costitutivi dell' essenza dei cavedii e delle loro finestre, quali sono dai regolamenti medesimi permessi e prescritti, crediamo opportuno aggiungere come l' ufficio limitato del cavedio sia chiaramente definito coi nomi speciali, per così dire descrittivi, usati nei regolamenti edilizii di altre città.

A Torino ed a Bologna furono denominati e definiti quali « illu« minatoj verticalmente scendenti dal tetto al suolo naturale od a « quel piano che sarà riputato conveniente. A Genova furono denominati sempre nei regolamenti edilizii municipali « vuoti o pozzi di luce. » A Napoli pure « pozzi di luce o vanette » Le finestre adunque aperte verso un cavedio non sono già finestre di prospetto al di là del cavedio, e quindi verso il fondo del vicino quando il cavedio si trovi attiguo al confine, ma solo aperture di luce ed aria verso un illuminatojo, o vuoto verticalmente scendente dal tetto, o pozzo di luce, a beneficio di locali vincolati ad un uso limitato, esclusa cioè l'abitazione.

Per tutte queste ragioni riteniamo che le costruzioni di cavedii a confine, contro un divisorio alto meno del fabbricato abbracciante il cavedio, non debba poter escludere il sovralzo al detto divisorio da parte del vicino; ed auguriamo che nuovi giudicati abbiano a stabilire giurisprudenza diversa da quella che venne iniziata colla sentenza che ci ha mossi a questo scritto.

Ing. T. Magriglio.

ESPERIENZE SUI CEMENTI ARMATI

COL SISTEMA MÖLLER (*)

La Società dei cementi Rud. Wolle di Lipsia ebbe occasione nello scorso anno di erigere, per l'esposizione industriale di Sassonia e Turingia, un piccolo edificio, nel quale si impiegarono per le vôlte e le coperture di solai, strutture di cemento armato tanto col processo Monier, quanto con quello Möller. Volendo constatare l'efficacia statica di questi tipi di strutture, la Società interessò l'ufficio tecnico della suddetta città, affinchè fossero assoggettate a delle prove di resistenza. Queste vennero eseguite dal 4 gennaio al 21 febbraio di questo anno, sotto la sorveglianza e dietro le norme suggerite dall'ingegnere ispettore Bastine. Le prove si effettuarono per dieci tipi di coperture, di cui sette, denominate coperture Vittoria, e aventi il brevetto Wilckens, si avrebbe voluto diffondere largamente nelle costruzioni edilizie della città. La Società, coll'intento di promuoverne l'applicazione, ne aveva appunto acquistata la concessione. In seguito si fecero le prove di carico degli archi e delle coperture aventi la portata di m. 8. Queste prove avevano speciale importanza per il fatto che, in Lipsia, nell'occasione di dover coprire il fiume Pleissen, per un tratto della lunghezza di m. 135. si aveva preferito il sistema Möller a quello Monier, solamente per il motivo che col primo si potevano utilizzare le spalle già esistenti. Era quindi interessante ottenere, con esperienze dirette, la prova della stabilità della struttura prescelta, poichè dalla copertura della Pleissen non fu possibile rilevare altro dato che le frecce prodotte dal passaggio di un rullo compressore.

Le fatte esperienze di parallelo fra le due strutture Monier e Möller, non si possono ritenere esaurienti, per qualche eccezione che si può sollevare a proposito dei particolari costruttivi, cui è dovuto il cedimento di una spalla della struttura Monier. Esse invece riuscirono abbastanza convincenti per le strutture Möller, poichè stabilirono con precisione il loro modo di comportarsi, quando il sovraccarico vada crescendo continuamente.

Le prove vennero istituite dopo otto mesi dalla costruzione, cioè dopo che il cemento ebbe fatto una presa completa. Il calcestruzzo venne composto con 1 parte di cemento, 2 ½ di sabbia e 3 ½ di pietrisco per le piattabande: e 1 parte di cemento, con 6 di sabbia, e 6 di ghiaja per le spalle. I tiranti, che formavano l'armatura delle travi maestre, composti con ferri piatti di mm. 230 × 20, erano a distanza di m. 1,25 fra loro, e presentavano la freccia di m. 0,41 rispetto all'intradosso delle piattabande in calcestruzzo, interposte fra le travi, ed aventi lo spessore di m. 0,15.

Il caricamento venne eseguito secondo le prescrizioni dell'ufficio tecnico municipale, cioè con un peso concentrato nel mezzo della trave. Il peso proprio di questa, della adiacente copertura in lastroni e dell'impalcatura provvisoria per l'applicazione dei sovraccarichi, importava Kg. 2400. Il sovraccarico si componeva con lingotti di ferraccio del peso di Kg. 100 ciascuno. Le armature interne della gettata in calcestruzzo vennero calcolate per un sovraccarico di una folla di persone, valutato a Kg. 400 al mq., e per poter resistere anche ad un unico peso concentrato di Kg. 10000. Nelle prove, per risparmio di lavoro, si ridusse la condizione di sovraccarico a quella soltanto di un peso concentrato. I risultati delle esperienze istituite furono i seguenti. Col carico di Kg. 11580 si verificò, nel mezzo, una freccia di mm. 1. Le fondazioni subirono però un cedimento di mm. 1.6. Col carico di Kg. 21570 si osservarono le prime incrinature nel cemento, alla briglia superiore, a m. 1,90 dall'appoggio. La freccia salì a mm. 35, e, dopo un intervallo di 12 ore, divenne mm. 36.5. Con tale carico il tirante in ferro veniva a lavorare ad una tensione di Kg. 2908 al cmq., ed il calcestruzzo alla compressione di Kg. 81,40 al cmq. Con un carico di Kg. 64225, col quale si veniva a esercitare nel mezzo una pressione di Kg. 58400, si ebbe la rovina della struttura, dovuta principalmente alla forte dilatazione del ferro, prodotta dallo sforzo unitario di Kg. 3353 al cmq. Il calcestruzzo sopportava, nelle piattabiande, uno sforzo di Kg. 94,3 al cmq., e la solidarietà fra ferro e calcestruzzo era distrutta. Rimasero saldamente connessi il calcestruzzo e i ferri d'angolo di ancoramento dell'estremità dei tiranti: ma la parte di struttura sovrapposta al piedritto si inclinò leggermente verso l'interno. Veramente non si ebbe a constatare lo sviluppo di qualsiasi spinta, poichè con piedritti assai esili, come quelli costruiti, sarebbe stato inevitabile uno strapiombo ne' paramenti, il che non avvenne. E nemmeno si constatarono guasti alla parte superiore degli stessi piedritti, dopo aver levati dall'armatura provvisoria i cunei di sostegno della trave, e aver così prodotto, ne' suoi appoggi, una rilevante rotazione.

L'esperienza addimostrò adunque che la rottura avveniva principalmente per la deficienza di resistenza del ferro, e che la struttura presentava, rispetto al carico di 10000 Kg., un grado di stabilità di circa 5,8. Se si avesse raddoppiata la resistenza dell'armatura in ferro, il che potevasi conseguire con piccolo aumento della sua sezione, la struttura avrebbe potuto resistere ad un carico doppio, senza che il calcestruzzo avesse raggiunto ancora lo sforzo di rottura.

Da questi risultati si può concludere che, colle ipotesi generalmente ammesse nel calcolo delle strutture in cemento armato, si può contare su un coefficiente di stabilità pari a quello ottenuto colle opere completamente metalliche; e che nelle anzidette strutture Möller, per carichi crescenti, la rottura avviene più per difetto dell' armatura che per deficiente resistenza del cemento.

(*) Centralblatt der Bauverwaltung, 9 Aprile 1898.

NOTIZIE VARIE

Il Traforo del Sempione.

Ai lettori dell' *Edilizia Moderna*, che certamente con grande interesse avranno seguito le varie fasi attraverso a cui è passata l' importante questione del traforo del Sempione, esposte in un articolo comparso negli ultimi due fascicoli dell' annata scorsa, non spiacerà che si abbiano a riportare le seguenti notizie tolte dall' ultimo Bollettino della Società degli Ingegneri e Architetti Italiani.

Venne concluso il contratto fra la compagnia del Giura-Sempione e la Società Brand, Brandau e C. pel traforo del Sempione.

I lavori comincieranno non appena la Compagnia avrà fatto la consegna del terreno alla Società, e consistono, come è noto, nella costruzione di una galleria ad un binario di circa 19,730 m. e di una galleria più stretta alla distanza di 17 m. dalla prima, e con essa comunicante per mezzo di gallerie trasversali. Il lavoro dovrà essere ultimato completamente entro cinque anni e mezzo dopo l' inizio; qualora la Impresa anticipasse la consegna dell'opera compiuta, riceverà un premio di 5000 franchi al giorno; sarà invece soggetta ad un'egual penale per ogni giorno di ritardo.

L' importo dei lavori per l' intiera galleria ad un binario, compreso massicciata e posa del binario, e per la galleria laterale, nonchè per le comunicazioni trasversali, è complessivamente di franchi 47,500,000. Per una seconda galleria di sezione normale ad un binario da farsi eventualmente, ampliando la galleria laterale, è preventivata la spesa di 15 milioni. Nel caso che all' Impresa sia affidato il compimento della seconda galleria, questa dovrà essere ultimata nel periodo di quattro anni

I lavori del traforo incominceranno alle due parti del Sempione, e la esecuzione della galleria laterale dovrà procedere contemporaneamente a quella della galleria principale. Le perforatrici che si adotteranno sono a forza idraulica, e vennero progettate e costruite dalla casa Sulzer di Winterthur: si fa assegnamento sopra un avanzamento di m. 2 a 5 ogni 24 ore.

Giovanni Luvoni - Gerente responsabile

Tip. dello Stab. artistico Arturo Demarchi — Milano, via Antonio Sciesa, 4

" L' EDILIZIA MODERNA „

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Fatebenefratelli, 21

CASA SIGNORILE IN MILANO

Architetto Luca Beltrami e Ingegnere Luigi Tenenti

Tav. XIX e XX.

La casa signorile, di cui si presenta la pianta terrena e le facciate, venne ridotta allo stato attuale riformando un vecchio fabbricato, già occupato da famiglia patrizia e poi suddiviso, con ripetute modificazioni, in piccoli appartamenti di affitto.



L'ossatura di questo fabbricato venne conservata per non compromettere con demolizioni la sicurezza delle costruzioni confinanti, che erano in stato deplorevole nei riguardi della solidità, e perchè rispondeva, nella sua distribuzione generale, al nuovo assetto che volevasi conseguire. Ed infatti, dovendosi curare specialmente i corpi interni, destinati all'appartamento padronale, tornava opportuna la loro disposizione regolare, ottenuta col sacrificio del corpo verso strada, risultante di pianta trapezia per la forte obliquità dello stabile rispetto alla fronte stradale.

Però, per adattare in tutti i particolari la nuova distribuzione dei locali all'andamento dei muri preesistenti, si dovette ricorrere a ripieghi e ad espedienti, di cui resta traccia nelle complicazioni di alcune parti della pianta.

L'area dello stabile è occupata:

Da fabbricati per	m.^{2}	605
Da corti per	m.^{2}	145
Da giardino per	m.^{2}	1165
Di modo che risulta complessivamente di	m.^{2}	1915

Il giardino è unito all'appartamento e allo studio commerciale del proprietario, disposti al piano terreno e al primo piano dei corpi interni. Il resto del caseggiato è suddiviso in quartieri di affitto.

Il fabbricato è completato da un impianto di riscaldamento con vapore a bassa pressione e dalle condotture per l'acqua potabile, la luce elettrica, il gaz e la fognatura.

Le facciate sono decorate in ceppo gentile, ed hanno i fregi di gronda dipinti a fresco con ornati a chiaro-scuro sopra fondo azzurro. Quella verso strada è rivestita da bugnato fino ai cappelli delle finestre di primo piano e superiormente da mattoni lavorati a pietra vista. Le interne vennero intonacate parte in calce e parte con impasto di cemento a lenta presa e sabbia, che, lavorato secco a martellina e rigato collo scalpello a bugne, simula perfettamente il ceppo.

L'architettura di questo fabbricato colpisce per la sua eleganza distinta e signorile. Le decorazioni tutte, nella loro varietà di forme e di sviluppo, sono sobrie ed armoniche per unità di carattere.

I profili di ciascuna membratura sono designati con grazia, finezza ed originalità di dettaglio. L'ornamentazione, parcamente e saggiamente distribuita, è studiata ed eseguita con gusto squisito.

La facciata interna, data dalla Tav. XX, che corrisponde ai locali principali dell'appartamento padronale, può considerarsi come un modello di elegante semplicità ed è molto opportunamente legata al giardino e alla ricca serra che la completa, da una spianata in sopralzo, con parapetto di ceppo, interrotto da vasi portati da pilastrini, e rientrante a curva nel mezzo, in corrispondenza alla gradinata di discesa.

Ai lavori occorsi per questa costruzione parteciparono le ditte seguenti:

Somministrazione di materiali e personale per le opere murarie; capomastro Antonini Angelo (defunto).

Decorazioni in ceppo gentile; Corda Cesare di Vaprio.

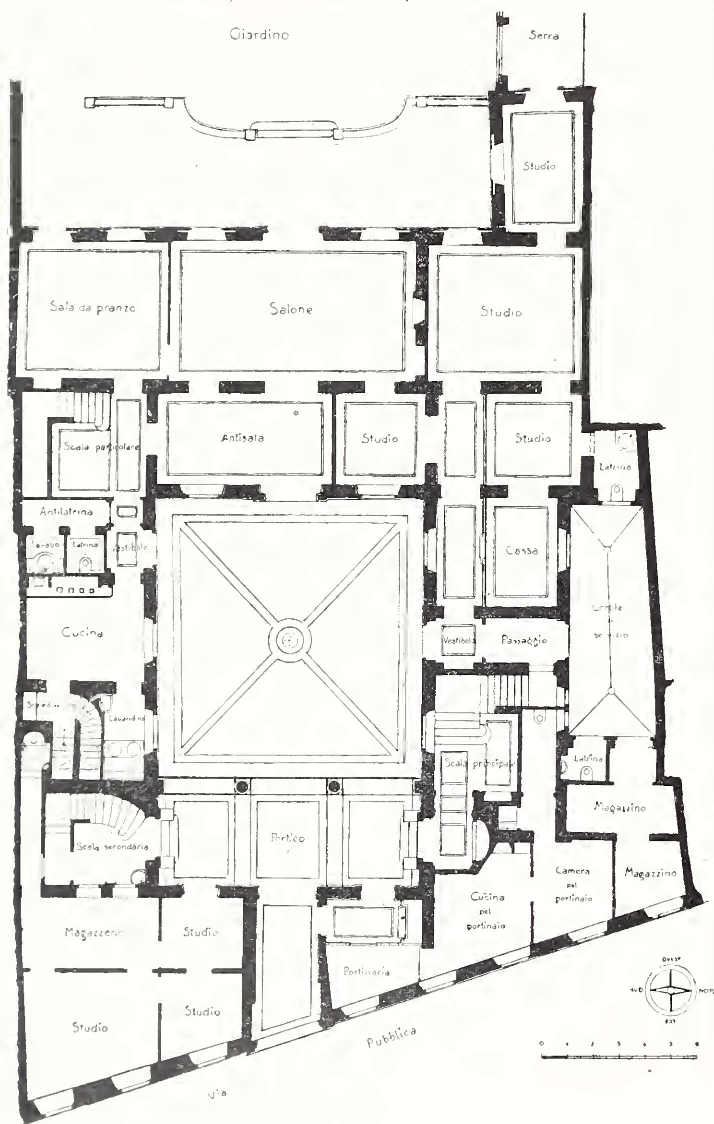
Esecuzione degli ornati sui lavori in ceppo, delle scale in marmo detto *Persichino*, degli stucchi lucidi e di decorazione; Frat.lli Ferradini.

Serramenti, rivestimenti, soffittoni, parquets e lavori di legno in genere; Proserpio Antonio di Barzanò, Gabbiati Francesco, Cassina Filippo.

Parapetti, cancelli, serramenti e lavori diversi in ferro; Villa Francesco e Sommaruga Graziano.

Vetri e cristalli lisci e decorati; Torneamenti Virgilio.

Verniciature; Marzorati Luigi.



Pianta terrena.

Decorazioni in bronzo; Lomazzi Giovanni.

Impianto di riscaldamento con vapore a bassa pressione; Piazza e Zippermayer.

Impianti ed apparecchi per l'acqua potabile e la fognatura; Vismara Giacomo.

LA MOSTRA D'ARCHITETTURA
ALL'ESPOSIZIONE D'ARTE SACRA IN TORINO

Diciamolo subito: è riescita egregiamente sia per il numero che per l'importanza delle opere esposte. Fra queste predominano in modo singolare i rilievi e gli studi di restauro degli edifizi antichi, che per la natura della Mostra si restringono ai monumenti del culto cattolico, recando una fedele immagine dell'architettura chiesastica dei secoli addietro. I progetti di edifizi religiosi recenti, costrutti od in corso d'esecuzione, figurano in molto minore quantità e non riescono, neppur lontanamente, a dare un'idea della produzione artistica contemporanea.

La mostra occupa per intero il padiglione centrale dell'edificio principale dell'Esposizione d'Arte Sacra: e ben le si addice questo posto d'onore, poichè l'architettura ha preso questa volta ed in questo luogo il sopravvento sulle arti sorelle la pittura e la scultura che nella sezione moderna dimostrano, fatta ben inteso qualche debita eccezione, quanto siano cadute in basso nella loro applicazione a soggetti religiosi.

Lasciando ora da parte ogni altra considerazione d'indole generale, che potrebbe suggerire l'esame comparato delle varie manifestazioni artistiche contemporanee, vediamo piuttosto di dare ai lettori dell'*Edilizia Moderna* un'idea sommaria di quanto è esposto nella sezione architettonica.

In essa vi tengono buon posto i vari *Uffici regionali per la conservazione dei monumenti* del nostro paese, a cui tosto accenniamo, rilevandone in massima il buon funzionamento. Fra essi primeggia senz'alcun dubbio quello della Lombardia, il quale rivela una prodigiosa e ben diretta attività con un'esposizione splendida dei lavori compiuti negli ultimi anni. Citiamo fra di essi: il restauro coscienzioso di quell'insigne monumento d'arte che è la Chiesa di S.ª Maria delle Grazie in Milano, che il visitatore ha modo di vedere svolto in una serie amplissima di disegni, i quali servirono all'esecuzione — i rilievi e studi del restauro della basilica di Agliate — il restauro dell'ampio finestrone, che occupa la parte mediana della facciata del S. Francesco a Pavia — uno studio per la ricostruzione del cono cestile del campanile di Abbadia Cereto, pieno d'eleganza — i restauri del Chiostro dell'abbazia di Chiaravalle — la dimostrazione dei lavori eseguiti nel restauro della facciata del Santuario della Vergine presso S. Celso — il restauro del campanile di S. Antonio in Milano — il rilievo all'1/10 della facciata del Duomo di Monza, ecc. Non possiamo tralasciare di accennare alle relazioni di quest'Ufficio, che sono vere opere di storia architettonica.

L'Ufficio regionale della Sardegna figura bene ed è interessante, illustrando edifizi sacri poco noti, fra cui: la chiesa di S. Pietro di Sorres in Borrutta, la cui facciata fu restaurata nel 1894-95 — la chiesa di S. Gavino di Portotorres ed il chiostro di S. Domenico in Cagliari — la facciata originaria della Chiesa della SS. Trinità di Saccargia in Codrongianos, architettura pisana del secolo XIII — le chiese di S. Pantaleo, di S. Pietro di Bulzi e di S. Giusta.

L'Ufficio regionale della Toscana ha inviato in cinque grandi albums una raccolta di disegni, studi e progetti di restauro ad edifizi sacri monumentali della regione più ricca in materia d'arte.

L'Ufficio regionale di Napoli interessa specialmente l'architetto per le numerose fotografie presentate del Duomo di Napoli: quello dell'*Emilia* ha un album di rilievi e quello del *Veneto* si è limitato ad esporre sole fotografie.

Speciale menzione merita la *Fabbriceria del Duomo di Genova*, che presenta in una serie numerosissima di disegni, trattati da mano maestra, gli studi dei coscienziosi restauri in corso di esecuzione della Chiesa di S. Lorenzo in Genova.

Il Museo archeologico Novarese espone gli avanzi del Battistero di Agrate Contorbia.

Proseguendo colle opere inviate dai privati notiamo, per ordine di disposizione, i rilievi del Tamagno: la Chiesa parrocchiale di Salbertrand in valle di Susa col suo bel portale d'ingresso — la cappella di S. Cristòforo dell'Olmo, pure in Salbertrand — S.ª Maria di Viattosto presso Asti ed il Duomo di Alba.

Quelli del Rigazzi: chiese del S. Sudario, dell'Arcivescovado e di S. Lorenzo in Torino — Duomo di Chieri.

E rimaniamo in Piemonte coll'ing. A. Ceresa che presenta bellissimi acquerelli illustranti le chiese di S. Nazario in Montechiaro d'Asti e di S. Secondo a Cortazzone; coll'ing. Carlo Jorio, il quale ci pone innanzi con evidenza l'abbazia di S. Pietro in Navigliano presso S. Sebastiano da Po ed il campanile di S. Genesio appo Chivasso; col Noelli e coll'Argenti che amendue rilevarono l'abbazia di S.ª Fede a Cavagnolo Po.

L'architetto Ippolito Marchetti di Montestrutto espone in due quadri bellissime fotografie della nuova urna in argento dei ss. Ambrogio, Gervasio e Protasio nella basilica Ambrosiana di Milano: lavoro che fa onore a chi l'ha ideato ed al Lomazzi, che l'eseguì. Riprodotte dal Thermignon troviamo le decorazioni del 1524 esistenti nella Badia di S. Giuliano d'Albaro a Genova.

Era naturale che alla mostra figurassero alcuni fra i progetti presentati al recente concorso per la facciata del Duomo d'Arezzo; e di fatto troviamo quelli del Castellucci, valente artista e buo-

nissimo disegnatore, quelli del Paniconi, ecc., il cui esame sarebbe assai istruttivo.

Il chiostro Cistercense di Follina presso Treviso è stato oggetto di studi che il prof. Giuseppe Torres di Venezia ha concretato in stupendi acquerelli a chiaroscuro ed in una bella relazione.

Carlo Ceppi, l'artista che oggi tutti ammirano, ha mandata la sua carta di visita a questa Mostra con uno studio per ampliamento del Santuario di N. S. della Consolata in Torino e con una veduta prospettica di quell'originalissima Chiesa parrocchiale posta sotto l'invocazione del Sacro Cuore di Maria ed a breve distanza dall'Esposizione stessa.

Il Reycend, lo studioso professore della Scuola del Valentino che tanta parte ebbe nell'organizzare l'attuale riescita Mostra d'arte sacra, ci presenta la chiesa e santuario di N. S. della Salute, una delle più importanti costruzioni della Torino moderna, ora in via d'esecuzione.

L'ing. Camillo Boggio, appassionato storico delle vecchie architetture piemontesi, espone una raccolta di disegni, schizzi e riproduzioni fotografiche per servire alla storia dell'architettura sacra nel Canavese.

La basilica di S. Andrea in Mantova ha nel prof. Rosolino Bellodi il suo migliore illustratore.

Alfredo Remoli in un acquerello pieno di freschezza ha progettato un restauro della facciata della Chiesa di S. Agostino — palazzo broletto — in Brescia.

L'architettura romana dell'evo medio — specie la cosmatesca — ha trovato nell'Arch. Locati Giuseppe Sebastiano un fervente innamorato; ed un paziente amico nel De Magistris, assistente muratore, che ha rilevato all'1/10 i pavimenti della navata centrale e del presbiterio della chiesa di S. Lorenzo fuori le mura a Roma.

L'ing. Pier Giuseppe Mazzarelli espone il nuovo Santuario di N. S. delle Grazie in Valsorda (Garessio).

Gli ingg. Francesco e Giuseppe Gualandi presentano i disegni delle chiese parrocchiali dell'Immacolata a Sezzè (Alessandria), di S. Giovanni a Fontanile (id.) e del Santuario della B. V. Addolorata a Castelpetroso (Campobasso), che tutte si stanno costruendo; come il Santuario di Boca (Novara), immane e curioso edificio del culto, ideato dall'illustre prof. Alessandro Antonelli, proseguito dal figlio Costanzo e che attende il compimento dall'obolo modesto e continuo dei devoti.

L'ing. Carlo Nigra ci fa vedere il suo Cimitero pel Comune di Sartirana-Lomellina — bella costruzione informata alle maniere medieve predilette dall'autore: ed il Costantini rivela la sua operosità nel Santuario dedicato a Maria SS. Addolorata in Campocavallo-Osimo.

Ed eccoci giunti dirimpetto a quel subbisso di disegni, acquerelli, notizie storiche, ecc. inviati da Bologna dagli architetti A. Rubbiani, E. Collamarini ed A. Casanova, i quali meritano invero il massimo elogio. Il visitatore diligente troverà modo di passarvi una giornata intera a studiare i lavori di ristauro del S. Francesco di Bologna compiuti dal 3 giugno 1886 al 31 dicembre 1897, ed il restauro della facciata della chiesa dello Spirito Santo, pure in Bologna: ed ammirerà inoltre i progetti per le facciate del S. Petronio di Bologna e della Cattedrale d'Arezzo — un progetto di dipintura murale della basilica di S. Antonio in Padova — la stupenda cappella Doria in costruzione nella villa Doria Pamphili in Roma — un progetto di Chiesa per Castel Bentivoglio.

La memoria del compianto Pier Olinto Armanini si fa onore col restauro della Cattedrale di Nardò, studiato con abbondanza di eleganti disegni ed acquerelli.

Leonardo Paterna Baldizzi è l'autore d'un rilievo della chiesa di S. Giorgio dei Genovesi in Palermo eseguito per il suo restauro e compimento.

Nè va tralasciato il Maestri colla sua serie di particolari di edifizi sacri dell'Appennino Modenese: e sarebbe gran peccato il non accennare ai bellissimi rilievi delle abbazie di S. Galgano presso Chiusdino e di S. Antimo presso Montalcino in provincia di Siena dell'arch. Antonio Canestrelli.

Non si può terminare questa succinta rivista senza avvertire il lettore che di molti altri lavori non abbiamo fatto menzione per non tediarlo di più, e che tralasciammo di parlare delle riproduzioni fotografiche esposte da parecchi, fra cui l'avv. Secondo Pia, il quale amantissimo dell'arte nostrana, e di essa profondo conoscitore, presenta in una sala vicina la sua copiosissima collezione di monumenti artistici del Piemonte e tale da benemeritare altamente il grato animo degli artisti. Come pure ci sentiamo in dovere di far risaputo chi ci legge che non mancano i modelli di parecchie importanti costruzioni come la cupola di S. Gaudenzio in Novara, il campanile di S. Sofia di Lendinara, la R. Basilica di Superga, il Santuario della B. V. Addolorata in Castelpietroso; e sopra tutti il modello all'1/100 in legno e avorio della piazza e basilica di S. Pietro in Roma, capolavoro del Gambassini, che si ammira in apposito padiglione.

Qui sostiamo rilevando ancora una volta la buona riescita di questa Mostra, che se, per l'assenza di gran parte dei nostri migliori architetti, non rende compiutamente l'idea di quanto si sappia fare in Italia in tal genere di edifizi destinati al culto, pur nondimeno offre abbondante messe di studi sull'antico, che fanno bene sperare per l'avvenire dell'Arte nostra. Intanto varchiamo il ponte.

C. N.

CONCORSO INTERNAZIONALE

PER IL PALAZZO FEDERALE IN MESSICO

Progetto dell'Arch. GIACOMO MISURACA. — Tav. XXI e XXII.

Il Governo Federale degli Stati Uniti Messicani ha bandito il 23 Aprile dello scorso anno un concorso internazionale per il progetto del nuovo palazzo del Potere Legislativo, da erigersi sopra un'area quadrata avente cento metri di lato e situata nella parte più nuova della Capitale Messico

Era imposta la condizione che il quadrato suddetto servisse come limite dell'area fabbricabile, per modo che ciascun concorrente poteva assegnare, entro quei limiti, quella forma perimetrale che gli sembrava più opportuna al suo progetto.

Il palazzo doveva contenere le due camere legislative cioè quella dei Deputati capace di 330 stalli a sedere e quella dei Senatori, di 80. Entrambe dovevano essere disposte per modo da poter funzionare simultaneamente, epperò ciascuna doveva essere separatamente provvista delle proprie dipendenze. Una sala di Passi perduti, comune alle due Camere, doveva interporsi fra le sale delle assemblee e costituire la comunicazione principale con tutti gli altri ambienti; un grande vestibolo, pure comune per le due Camere, doveva precedere la sala dei Passi perduti.

La spesa per la costruzione non doveva sorpassare la somma di dollari 1.500.000 e tre premî erano destinati ai migliori tre progetti, uno dei quali, di dollari quindicimila, da attribuirsi a quello giudicato primo.

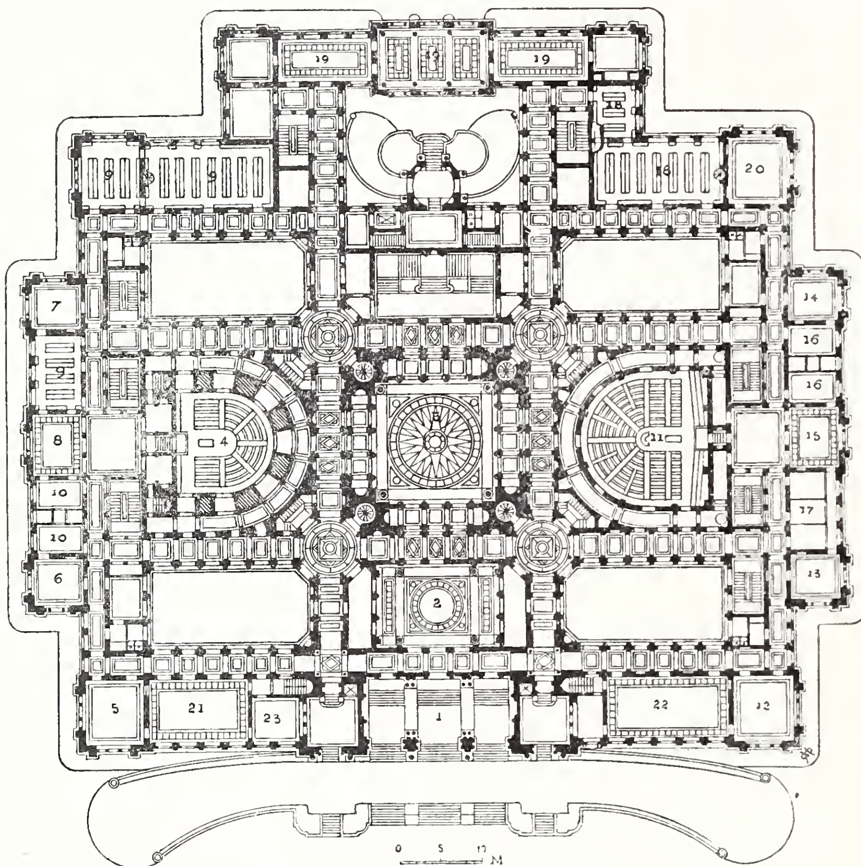
Al Concorso presero parte in grandissimo numero gli architetti delle varie Nazioni, sia dell'Europa che delle due Americhe, nonchè diversi del Messico stesso. La Commissione giudicatrice, composta di architetti e di ingegneri locali ha emesso il suo parere pubblicato nel *Diario Ufficiale* di Messico del 25 aprile 1898, col quale il primo premio non venne giudicato a nessuno dei concorrenti, non avendo ritrovato quel progetto che la soddisfacesse completamente, e venivano invece scelti e premiati i sei migliori progetti, per chiamarne, a quanto pare, i rispettivi autori ad una seconda prova.

Anche questa volta l'arte italiana si è mostrata veramente degna delle sue gloriose tradizioni, giacchè tra i sei autori

prescelti quattro sono italiani, e cioè: gli architetti A. Boari di Ferrara, residente a Chicago, G. Misuraca di Roma, P. Piacentini pure di Roma e P. Quaglia di Napoli, il quale ultimo non ha potuto assistere al suo successo essendo da poco defunto. Gli altri due sono gli architetti P. J. Weber tedesco e Ramsvo e C. messicano.

Abbiamo potuto avere dall'architetto Giacomo Misuraca gli elementi per la pubblicazione del suo progetto che qui riproduciamo nella pianta del piano terreno e nella veduta prospettica della fronte insieme col dettaglio geometrico dell' ingresso.

La pianta utilizza quasi completamente il quadrato d'area disponibile e si svolge perfettamente simmetrica, per rispetto al suo asse principale. L' atrio, il vestibolo, la sala dei Passi perduti, si succedono consecutivamente, avendo nelle stesse disposizioni planimetriche l'impronta della grandiosità che non mancherebbero di avere gli alzati; comuni alle due Camere, giusta come voleva il programma di concorso, servono in pari tempo a dividere nettamente i servizi inerenti alle due Camere stesse, di cui ciascuna ha le proprie sale per le adunanze del Consiglio, per la Presidenza, per i Ministri, per le varie commissioni, per gli Archivî, ecc. In fondo sta il servizio di ristorante, di facile accesso per i membri di ambedue le Camere.



PIANTA TERRENA

1. Atrio
2. Vestibolo
3. Sala dei Passi Perduti
4. Aula del Senato
5. Sala del Consiglio
6 e 7. Commissioni
8. Gabinetto Ministri Segretari di Stato
9. Archivi della Corte dei Conti
10. Ufficio di Presidenza del Senato
11. Aula per i Deputati
12. Sala del Consiglio
13 e 14. Commissioni
15. Gabinetto Ministri Segretari di Stato
16. Ufficio di Presidenza della Camera dei Deputati
17. Gabinetti diversi
18. Archivi della Corte dei Conti
19. Ristorante e dipendenze
20. Sala di scrittura
21 e 22. Sale di riunione delle maggioranze
23. Ufficio postale e telefonico

Caratteristica del progetto è che con questa grande regolarità nella distribuzione degli ambienti, regolarità che la stessa natura dell' area d'altra parte consigliava, l'autore ha potuto ottenere un insieme di locali e di servizi, tale da rendere facile qualsiasi comunicazione. Nè mancano ampi e numerosi scaloni che portano ai piani superiori nei quali si completano detti servizi.

Il prospetto, di stile classico, si presenta grandioso e armonico; una doppia rampa per le carrozze, che si svolge a guisa di esedra, in mezzo alla quale si sviluppa una grande gradinata, porta all' ingresso principale. Colonne, lesene, emblemi statuarî, rendono maestoso tale prospetto, al di sopra del quale si erge la grande cupola centrale che sovrasta alla sala dei Passi perduti. Il tutto è studiato con vero amore d'arte e con grande ricchezza di dettagli.

Compiacendoci del felice risultato che l'arte italiana ha riportato in questo concorso, nutriamo piena fiducia che anche nella seconda prova che sta per bandirsi dal Governo messicano fra i sei autori premiati, abbia di nuovo a trionfare; nè mancheremo in tal caso di tenerne informati i nostri lettori.

F. M.

SEPOLCRETO DELLA FAMIGLIA AMBROSANO
NEL CIMITERO DI SAN MINIATO — FIRENZE

Arch. TITO BELLINI — Tav. XXIII.

Questo sepolcreto, costruito in una delle migliori località del Cimitero, ha un rivestimento esterno ed interno, di pietra arenaria da taglio, detta *Bigio Cerro*, proveniente dalle cave di Mugnone presso Firenze.

Per una scaletta, situata a tergo dell'altare, si discende al sotterraneo, nel quale sono disposti due ordini di *colombari*. Una lastra di vetro chiude l'apertura dei colombari medesimi, o *celle funerarie*, per modo da lasciar vedere le urne in legno di noce scolpito, contenenti i corpi.

La spesa complessiva del monumento, compreso il costo del terreno (L. 10,000), ascese a L. 70,000.

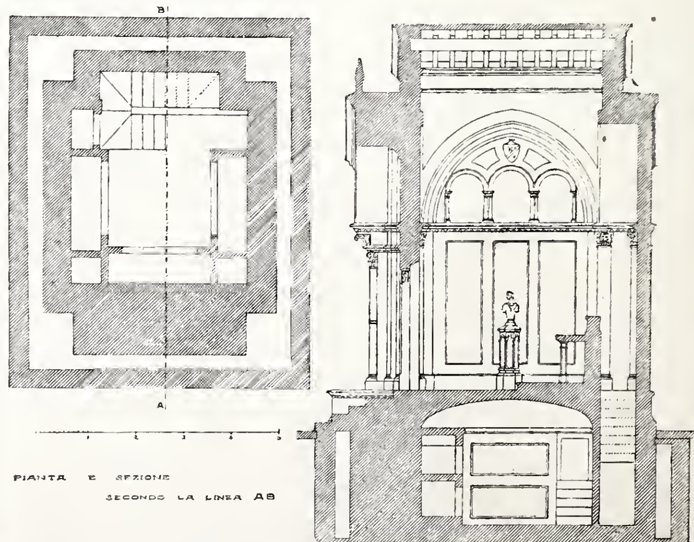
Presero parte alla costruzione e decorazione della edicola:

Lo scultore Prof. Romanelli per il modello dei busti collocati nell'interno.

Lo scultore in legno Coppedè per gl'intagli delle urne, etc.

La Ditta Fratelli Bencini per il pietrame da taglio.

Il fabbro Biondi per i lavori in ferro battuto (ringhiera esterna, finestre, porta, etc.).



La Ditta Benini per la fusione in bronzo della griglia sul pavimento.

I RESTAURI DEI PORTICI DI SOTTORIPA IN GENOVA

Nell'anno 1894 per iniziativa del Comm. Raffaele Pratolongo assessore ai lavori pubblici, e coll' opera diligente dell'Ufficio Tecnico Municipale, vennero incominciati i restauri del porticato detto di *Sottoripa*, prossimo al mare e fiancheggiante una parte dell' attuale Via Carlo Alberto.

Il porticato risale quanto meno al secolo duodecimo. Lo spazio occupato ora da Via Carlo Alberto era allora occupato



dalla spiaggia, sulla quale eran dunque fondate le case, ed il porticato copriva una vera e propria strada a mare. Tale strada incominciava in prossimità della *Porta dei Vacca*, ingresso fortificato occidentale della città e fiancheggiava il lido fino al *Ponte Reale* (da *ria*, voce dialettale che significa rivo) e di qui se ne allontanava, lasciando alla sua destra palazzo San Giorgio e palazzo De Marini, per terminare presso l' antico Mandraccio.

Le case, più basse e più piccole delle attuali, erano divise in un numero molto maggiore che non appaia ora a chi osserva la parte soprastante ai porticati. Poichè talvolta ad una sola, talvolta a due, quasi mai a più di due arcate, corrispondeva tutta una casa. Ciò appare dalla nostra incisione, dove è chiaro il distacco fra alcuni dei pilastri appartenenti allora a case diverse. Ma accresciutasi nei secoli posteriori la ricchezza dei cittadini, avvenne che un solo proprietario acquistasse due o più case vicine, e che quindi ne allargasse gli interni ambienti, sforzandosi di dare anche all' esterno, l' aspetto di un unico edificio. In questa bisogna devesi convenire che l' architetto seicentista seppe talora felicemente risolvere il non facile problema.

Nella strada di Sottoripa si svolgeva certamente in gran parte il commercio marittimo della città, per cui ben presto alle botteghe esistenti sotto il porticato dalla parte opposta al mare, altre se ne aggiunsero dalla parte del mare, occupando lo spessore degli archi. Ciò venne provato dalle traccie dei battenti delle imposte delle botteghe, traccie scoperte in taluno dei pilastri restaurati. Così avvenne che allorquando nel 1300 si prolungò l'acquedotto lungo la *ripa*, addossandolo alle arcate e facendolo passare al disopra delle botteghe, i pilastri costruiti per sostenere l'acquedotto non lo furono in corrispondenza dei pilastri degli archi sorreggenti le case, bensì ad intervalli disuguali, per ragione delle botteghe che si vollero rispettare.

L' esistenza delle botteghe è del resto confermata da un documento esistente all'archivio di Stato in Genova, che ha la data del 1133 *mense novembri;* ed è un decreto dei consoli del comune nel quale *non nulla praescribuntur observanda circa mensuras aedificia et circa vias.* In tale documento si prescrive che i pilastri, o *columne in ripa maris sint omnes petrine et nulla columna ibi sit de ligno.* Quindi vengono alcune prescrizioni sulle altezze delle colonne e dei *paramuri* i quali: *Non sint alti plus de terra sed inxta terram sint tantumodo, et nullus puteus sit infra ipsos paramuros* (probabilmente una difesa contro il libeccio) ecc. Ed ora viene quanto fa al caso nostro: *Neque banca sint inxta ipsas columnas dumtus neque de foris neque inter unam et alteram.... salva iustitia alicuius hominis quam abuissent in praeteritis temporibus.*

QUANDO SI PUÒ ABITARE UNA CASA NUOVA [1]

Nella legge sanitaria del 22 dicembre 1888, ove si tratta dell' igiene del suolo e dell' abitato, all'articolo 39 è scritto:

Le case di nuova costruzione non possono essere abitate se non dopo l' autorizzazione del sindaco, il quale l' accorderà solo quando, previa visita dell' uffiziale sanitario o di un ingegnere a ciò delegato, sia dimostrato:

a) *esser le mura convenientemente prosciugate;*

b) *non esservi difetto d' aria e di luce;*

c) *essersi provveduto allo smaltimento delle acque immonde, delle materie escrementizie e di altri rifiuti, in modo da non inquinare il sottosuolo;*

d) *esser le latrine, gli acquai e gli scaricatoi costruiti e collocati in modo da evitare le esalazioni dannose e le infiltrazioni;*

e) *esser l' acqua potabile nei pozzi o in altri serbatoi o nelle condotture guarentita da inquinamento;*

f) *non esservi altra manifesta causa di insalubrità;*

g) *di essersi in fine osservato le altre più particolari prescrizioni che sulla materia fossero fatte dal regolamento d' igiene locale.*

Ora, tralasciando di considerare i comma *b), c), d), e), f), g)* dell'art. 39 citato, che riguardano opere od omissione di lavori di facile constatazione per parte dell' uffiziale sanitario o dell' ingegnere a ciò delegato nella visita di una casa nuova, ci pare opportuno e non inutile fermarsi sul comma *a)* del detto articolo, che riguarda appunto il conoscere quando le mura di una casa nuova siano convenientemente prosciugate per poterla abitare, e l' aria confinata negli ambienti abbia un conveniente grado igrometrico.

Il constatare invero l' essicamento delle murature non è tanto facile, come a prima vista potrebbe parere, ed un metodo veramente esatto per misurare il grado di umidità delle pareti e degli ambienti, non è stato ancora adottato, nè furono finora date regole fisse per poter affermare con sicura scienza, che sotto un dato grado limite di igroscopicità una casa può essere abitabile.

Si escogitarono, è vero, varii mezzi, ma affatto empirici, i quali sono prescritti or dall' uno or dall' altro nei diversi regolamenti municipali d' igiene.

Il Corradini, nella sua Conferenza tenuta nel 1890 all'Esposizione di architettura sulla *Casa nuova e le abitazioni salubri,* citò alcuni di questi mezzi empirici, per esempio quello suggerito dal Mantegazza, di prender 500 grammi di calce non polverizzata, appena uscita dal forno, e di porla in un piatto nell'ambiente chiuso che si vuole esperimentare. Se dopo 24 o 30

(1) Articolo e clichés sono riportati dal periodico *L'Ingegneria Sanitaria.*

ore la calce ha aumentato il suo peso di 4 o 5 grammi, vuol dire che il locale è umido e non conviene ancora abitarlo. Se l' aumento di peso, dice il Mantegazza, è di 1 solo o al più 2 grammi, l' ambiente è abitabile.

Un altro metodo che ha la parvenza di essere più rigoroso è quello del Lassaigne. Esso consiste nel fare degli assaggi nei muri da esperimentare, col prendere diversi campioni di malta a varia profondità. Si pesano con esattezza questi campioni poi si fanno calcinare; quindi si pesano nuovamente. La differenza dei pesi ottenuta nelle diverse condizioni della malta indica la proporzione di acqua contenuta, che non deve superare il 20 o 22 per cento perchè la casa possa esser dichiarata abitabile.

Crediamo riuscirebbe interessante una rassegna dei diversi metodi usati dai principali Municipi d' Italia e all' estero per poter concedere il permesso di abitabilità; ma, come già dichiarammo, finora un metodo pratico o abbastanza scientifico non venne ancora sperimentato.

Sarebbe però da augurarsi che in un prossimo *Congresso d' Igiene*, questa importante questione fosse largamente trattata e almeno teoricamente risolta.

Nell' attesa adunque di proposte concrete al riguardo, citeremo il sistema del tutto empirico usato presso il Municipio di Torino.

L' incaricato chiude un pezzetto di colla come provino, entro la camera che si vuole sperimentare con finestre e porte ben chiuse. Dopo 15 giorni in estate e 22 in inverno, l' incaricato va a verificare lo stato della colla. Se si trova rammolita, vuol dire che v' è ancora umidità, se poi è diventata pastosa od ammuffita nega il permesso di abitabilità.

Altri Municipii, per determinare il grado d' umidità degli ambienti, ricorrono agli igrometri di *Saussure*, di *Koppe*, di *Daniele*, di *Lambert*, di *Schubert*, od al polimetro di *Lambrecht*, istrumento più preciso, od al psicrometro di *August*, modificato dal *Belli* od al psicrometro a fionda di *Abel*. Per questa valutazione dell'umidità dell'aria è necessario determinare il rapporto tra l' umidità assoluta effettivamente contenuta nell' aria ad una data temperatura e l'umidità *massima* che occorrerebbe per saturare la stato igrometrico dell'aria stessa al momento dell' osservazione. Questo rapporto rappresenta l' *umidità relativa* e la si esprime in centesimi, cioè l' aria nel momento dell'osservazione conterrà $\frac{x}{100}$ della quantità massima che potrebbe contenere alla temperatura dell' ambiente che si considera. Per contro la differenza fra l'umidità *massima* e quella *assoluta*, espressa in millimetri di mercurio, rappresenta il *deficit* o *complemento di saturazione*, che è il lato più importante.

Perciò indicando con u_m l' umidità *massima* e con U_a l'umidità *assoluta*, il rapporto $\frac{U_a}{u_m}$ rappresenta l'umidità *relativa*; mentre la differenza $u_m - U_a$ rappresenta il *complemento di saturazione.*

Col *polimetro* di Lambrecht si possono leggere: la *temperatura* dell' ambiente, la *umidità massima* in millimetri di mercurio, corrispondente a ciascun grado di temperatura, e l'*umidità relativa* coll' igrometro a capello. Da queste letture si ottiene l'*umidità assoluta*, moltiplicando l' umidità massima per l'umidità relativa così trovate.

Anche con buon risultato viene usato il *psicrometro* di August modificato da Belli (veggasi fig. 1), costituito da due termometri di cui uno dei bulbi è ricoperto di mussolina bagnata di acqua distillata, e munito di un piccolo ventilatore. Viene adoperato altresì con esito notevolmente esatto, secondo il [illegible] che lo sottopose a minuto esame, il *psicrometro a fionda* di Abel costituito pure di due termometri di cui uno dei bulbi è pure bagnato, e legati ciascuno con una cordicella che serve a farli girare attorno alla mano a modo di fionda.

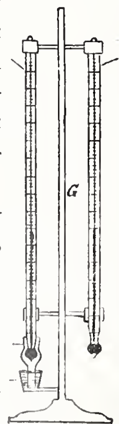


FIG. 1.
Psicrometro.

Applicando le *letture* fatte sui due termometri di questi due ultimi strumenti accennati alle *Tavole psicrometriche*, pubblicate dal R. Ufficio centrale di Meteorologia, si ottiene facilmente il calcolo dell' umidità dell' aria per ogni osservazione mercè la formola

$$U_a = u_m - KB(t - t')$$

in cui:

U_a umidità dell' aria;
u_m umidità massima;
$K = 0{,}0007$;
B l' altezza barometrica;
t temperatura del termometro asciutto;
t' temperatura del termometro bagnato.

Crediamo perciò di far cosa grata ai lettori riportando le suddette *Tavole psicrometriche* del R. Ufficio di Meteorologia:

TAVOLA I. — (*Tensione massima del vapor d' acqua*).

(da — 10° a + 40° C. = in millim. di mercurio)

Temperatura	Tensione mm.	Temperatura	Tensione mm.	Temperatura	Tensione mm.
— 10°	2,092	+ 6°	6,998	+ 22°	19,659
9°	2,265	7°	7.492	23°	20,888
8°	2,453	8°	8,017	24°	22.184
7°	2,655	9°	8,574	25°	23,550
6°	2,873	10°	9,165	26°	24.588
5	3,108	11°	9.792	27°	26,505
4°	3,363	12°	10,457	28°	28,101
3°	3.637	13°	11,162	29°	29,782
2°	3,934	14°	11,908	30°	31,548
1°	4,254	15°	12,699	31°	33,406
0°	4,600	16°	13,536	32°	35,359
+ 1°	4.940	17°	14,421	33°	37,411
2°	5,303	18°	15.357	34°	39,565
3°	5,687	19°	16,346	35°	41,827
4°	6,097	20°	17,391	40°	54, 9
5°	6.534	21°	18.495	—	—

TAVOLA II. — (*Altezza barometrica da 710 a 730 mm.*)

$t - t'$	0.0	0.2	0.4	0,6	0,8
0°	0,0	0,10	0,20	0,31	0.41
1°	0,51	0,61	0,71	0,81	0,91
2°	1,02	1,12	1,22	1.32	1,42
3°	1,52	1,62	1,72	1,83	1,93
4°	2,03	2,13	2,23	2,33	2,44
5°	2,54	2,64	2,74	2,86	2,95
6°	3,05	3,15	3,25	3,35	3,45
7°	3,56	3,66	3,76	3,86	3,96
8°	4,07	4,17	4,27	4,37	4,47
9°	4,57	4,68	4,78	4,88	4,98
10°	5,08	5,18	5,28	5,39	5,49
11°	5.59	5,69	5,77	5,90	6,00
12°	6,10	6,20	6,30	6,40	6,51
13°	6,61	6,71	6.81	6.91	7,01
14°	7,12	7,22	7,32	7,42	7,52
15°	7,62	7,73	7,83	7,93	8,03
16°	8,13	8,23	8,34	8,44	8,56
17°	8,64	8,74	8,84	8,95	9,05
18°	9,15	9,25	9,35	9,45	9,56
19°	9,66	9.76	9,86	9.96	10,06

TAVOLA III. — (*Altezza barometrica da 730 a 760 mm.*).

$t - t'$	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8
0°	0,00	0,11	0,21	0,32	0,42
1°	0,53	0,63	0,74	0,84	0.95
2°	1,05	1,16	1,26	1,37	1,47
3°	1,58	1,68	1,79	1,89	2,00
4°	2,10	2,21	2,31	2,42	2,52
5°	2.63	2,64	2,84	2,95	3,05
6°	3,16	3,26	3,37	3,47	3,58
7°	3,68	3,79	3,89	4,00	4,10
8°	4,21	4,31	4,42	4,52	4,63
9°	4,73	4,84	4,94	5,05	5,15
10°	5,26	5,36	5,47	5,58	5,68
11°	5,79	5,84	6,00	6,10	6,21
12°	6,31	6,42	6,52	6,63	6,73
13°	6,84	6,94	7,05	7,15	7,26
14°	7,36	7,47	7,57	7,68	7,78
15°	7,89	7,99	8,10	8,21	8,31
16°	8,42	8,52	8,63	8,73	8,84
17°	8,94	9,05	9,15	9,26	9,36
18°	9,47	9,57	9,68	9,78	9,89
19°	9,99	10,10	10,20	10,31	10.41

Nel campo chimico si sono inventati altri metodi per la determinazione dell'umidità degli ambienti.

Il dottore in chimica Tursini, dell'Ufficio d'igiene di Napoli, escogitò un apparecchio un po' complicato, basandosi sul fatto che, saggiando il tufo con acido solforico concentrato, si eleva di molto la temperatura del miscuglio, e che questa elevazione di temperatura è in rapporto colla quantità d'acqua contenuta nel tufo che si esamina.

L'ing. Ceselli ha fatto degli studi sul tempo impiegato a prosciugare naturalmente diversi generi di muratura.

Il dottor Fortunato ideò di misurare i diversi gradi di umidità dell'aria dei muri nuovi dalle varie colorazioni in azzurro ottenuto in cartoline preparate al cloruro di cobalto e presentate per un dato tempo all'aria che si vuole analizzare.

Il dottor Petrucco inventò un nuovo istrumento per misurare l'umidità delle pareti. Non risulta però che abbia corrisposto alle concepite speranze e che sia stato da qualche Municipio adottato.

E così dicasi di parecchi altri che, nella quiete dei loro laboratorii, tentarono alcune soluzioni più o meno fortunate.

Possiamo però a questo proposito ricordare il detto popolare che « *una casa nuova il proprietario la cede il primo anno al nemico, il secondo anno all'amico ed al terzo anno l'abita egli stesso,* e la sentenza citata dal *Pailleron*, nel *Mondo della noia: il primo inquilino d'una casa nuova non è poi quello che la abita* ».

In questi detti, pur improntati a schietto e crudo *egoismo,* è affermata una parte di verità, che cioè occorre assai tempo prima che si possa abitare impunemente una casa nuova.

Nè tralascieremo di stigmatizzare severamente coloro i quali ricorrono all'asciugamento artificiale dei muri per una mal consigliata fretta di speculare sulla nuova casa, riempiendola di inquilini imprudenti presi in breve da reumatismi, sciatiche, ecc.

Imperocchè oltre che un tale asciugamento non può mai farsi in modo regolare e perfetto, da esperienze anche fatte ultimamente da M. J. Spennrath, risultò in modo chiaro che questo insano procedimento nuoce realmente alla resistenza delle murature, alla presa delle malte e alla continuità dell'intonaco con danno agli abitanti ed alla casa stessa.

Certamente il grado di umidità di un muro, e quindi dell'aria di un ambiente nuovo, dipende da molti coefficienti, dipende cioè dal maggiore o minor spessore del muro stesso, dal materiale di cui è costituito, dalle condizioni meteoriche nelle quali fu costruito, dal maggiore o minor tempo impiegato, dalla località ove fu edificata la casa, dall'ubicazione, dall'orientamento, dall'esposizione ai venti od al sole, dal sottosuolo umido o asciutto, dall'esistenza più o meno profonda della falda acquifera sotterranea, e finalmente dall'altezza del nuovo fabbricato. E di tutti questi coefficienti si deve tener debito conto.

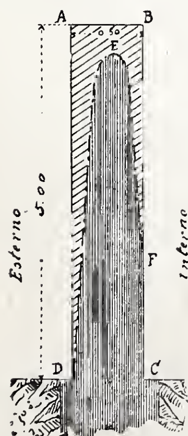


Fig. 2.
Sezione di un muro nuovo.

L'umidità dei muri appena costruiti, in parte evapora radialmente, in parte sale per capillarità dalle cantine ai piani superiori, ed in parte discende ai piani inferiori, mantenendosi così due correnti, una ascendente ed una discendente, di umidità lentamente decrescente fino a totale prosciugamento dei muri.

Certamente risulta che i muri più sottili asciugano più presto di quelli di maggior spessore. I muri di soli mattoni, a parità di spessore e di altezza, asciugano più presto di quelli di muratura mista di pietrame.

I muri di mattoni bucati o formanti cassettoni vuoti, asciugano più presto dei muri a mattoni pieni.

Affine di ottenere in modo naturale un più pronto asciugamento dei muri di recente costruzione, è buona regola aspettare di intonacarli alcuni mesi dopo che furono eseguiti, e se in tale lasso il tempo non si mantenne secco conviene attendere ancora.

Infatti basta osservare che l'intonaco delle malte, oltre alla nuova umidità che apporta alle murature, impedisce ed ostacola l'evaporazione dell'umidità interna del muro, ostruendone l'uscita e ritardandone così il prosciugamento interno.

Augurandoci che presto ci sia dato di annunziare un nuovo metodo razionale e pratico per la determinazione dell'umidità di una casa nuova, termineremo queste brevi note con la fig. 2, che rappresenta la sezione di un muro di soli mattoni di 50 centimetri di spessore.

In essa è indicata chiaramente la curva parabolica, linea *D E F C*, dell'umidità di ugual grado constatata mediante accurate esperienze, nell'interno del muro due mesi dopo la sua costruzione.

Alla domanda adunque che ci siamo fatta in principio: *Quando si può abitare una casa nuova?*; risponderemo tranquillamente, che un fabbricato nuovo in generale non è completamente secco prima di due anni, e dal punto di vista dell'igiene è dannoso per la salute l'abitare una casa nuova prima di due anni dall'epoca in cui la casa fu coperta.

Ing. P. Saccarelli.

LA CERAMICA

COME DECORAZIONE ESTERNA DEGLI EDIFIZI

Con questo titolo l' *Edilizia Moderna* nel suo fascicolo 1° Gennaio di quest'anno richiamava l'attenzione del lettore verso nuovi orizzonti architettonici, e bene auspicava per una policromia decorativa che nel Mezzogiorno dell'Europa ha pur lasciato avanzi gloriosi di colori, che brillano inalterati sui monumenti più belli della Ceramica architettonica interna ed esterna.

Il richiamo dell' ing. E. Rosales non può a meno di ridestare una grande simpatia in coloro i quali, stanchi forse della monotonia dell'architettura dei nostri tempi, guardano e pensano a qualche cosa che renda il bagliore del sole, la fantasmagoria del colore, che tanto piaceva ai popoli dell'Assiria, a quelli dell'Iberia, sotto la dominazione araba, alla gente italiana mirante la grazia dellarobbiana.

« C'est principalement aux terres cuites et aux terres émaillées que « nous devons désormais la richesse, l'éclat et la durée de notre po- « lycromie moderne. » Così chiude quell'articolo nell'*Edilizia Moderna*, nel quale l'autore si compiacque di riportare frasi di maestri, e insegnare egli stesso e indicare un nuovo slancio della giovane scuola architettonica, verso un' idea rinnovellantesi, e che si basa sul concetto di un' armonia serena pur col brio delle tinte ottenibili dalla Ceramica.

Verso codesta idealità, che è incominciata a manifestarsi ed espandersi nella Francia fino dal 1878 a Parigi, e si è diffusa un po' per tutta l'Europa, e in Inghilterra, in Olanda, nella Germania, si piega la nuova tendenza architetturale alla decorazione policromatica. Forse perchè in paesi invidianti il fascino della luce del Mezzogiorno e dell'Oriente si ridesta come un desiderio grazioso di un orifiamma splendido in mezzo a tinte scure o monotone di edifizi non rispondenti all'ambiente sociale e alla vita in cui essi si erigono, testimoni di un continuo contrasto di luci, di colori, di movimento e di impressioni.

E certamente io devo credere molto assennate le osservazioni del Sédille, quando egli asserisce: « qu' il ne faut pas que l'emploi me- « diocre qui est fait quelque fois des émaux, nous décourage des « leurs ressources infinies et des merveilleux résultats qu' on doit « attendre. »

Siccome ogni sviluppo dell' umana intelligenza e nelle arti e nelle industrie si disvela a poco a poco con un obbiettivo verso un meglio che sta davanti, — ideale insistente in ogni ramo dello scibile, — così e il Sédille ingegnere, e il Loebnitz fabbricante, e il Minton parimenti industriale, il Berger progettista, l'arch. M. Ballu col suo Palazzo per la Repubblica Argentina, vedono come vedeva nel 500 tutta la famiglia dei Della Robbia o dei Baglioni e scolari, quando si ritentava la decorazione architettonica esterna, mirabile unione del cotto collo smalto.

Nei problemi architettonici adunque, io, profano in architettura, penso che c'è qualche cosa nell' aria, che aspira ad una nuova forma, se non ad un'arte nuova, certo ad una combinazione di armonie de-

corative a più colori; la quale rompa ogni monotonia e distolga da combinazioni continue e fissate con mezzi troppo insistenti e tetri.

E come avviene in molti fatti della vita sociale, si ritorna ad un antico, a quell' antico che per vicenda di circostanze d' impeto della natura, straordinariamente sentito ed effuso, per impulso dell'industria si effigiava nella bellezza dei colori, nel brio delle ceramiche architettoniche.

Le scoperte dei monumenti dell'Assiria con Horsabad e Nimrod, quelle della Persia con Susa, quelle delle Colonie greche in Italia; le moschee di Samarkanda e di Costantinopoli, il brio della Sala della Justicia dell'Alhambra in Granata, o il « patio de las doncellas » in Alcazar di Siviglia —, insieme alle linee eleganti della Certosa di Pavia, o dell'Ospedale di Milano, o dell' Ospedale del Ceppo di Pistoja si accomunano in uno studio continuo, insistente di decorazione policromatica, insieme alle Madonne di Mastro Luca glorioso, alle faienςes del Palazzo Petrucci di Siena.. .. E tutto codesto vigore di cose meravigliose dà (se così posso esprimermi) il diapason a tutta una schiera venerata e nobile di architetti, i quali dalle prime Esposizioni di Londra e di Parigi (1878) vollero dimostrare che nella loro idea creatrice, irradiata dalle scintille e dall'amore dell'arte, vi sia una corrente continua di simpatia e di attrazione verso una decorazione architettonica indefinita, forse ancora indefinibile, che tutta respira e risogna e accarezza la policromia ceramica.degli antichi costruttori.

Non altrimenti, lungo le vie acquee e luminose, sulle facciate dei palazzi del Canal Grande a Venezia, il Giorgione si dice che si sentisse più franco a dipingere i suoi putti; come di fronte « *alla Sala, che ha per vôlta il Cielo* », Gesù s' alza maestoso dai mosaici fiammanti di San Marco, pieno di colori e di nimbi in fra l' oro ideato dai mosaicisti famosi della Repubblica di Venezia.

Oggi chi prende cura e studia sulle pubblicazioni di qualsiasi documento artistico architettonico, che ricordi il muoversi di una Esposizione, si accorge che in tutto havvi una sintesi di lavorìo senza posa della mente che crea edifizi per le mostre nazionali od internazionali con un segno innegabile di una tendenza alla policromia architettonica, la quale si espande a guisa di un benessere artistico, e si estasia e si volge e piega verso un al di là, ove i colori dell'Oriente o gli archi bisantini coi trionfi delle tinte insinuantisi lampeggiano di contro al cielo, che sorride all'umana possanza. E nello sguardo del visitatore studioso, che va e confronta, dardeggia più grande e si eleva il pensiero sull'avvenire.

È così, e non altrimenti.

Le finanze, date ai Comitati di esecuzione dei lavori, non possono sempre sopperire alle spese occorrenti per usare i materiali veri e più adatti per le decorazioni architettoniche, così come li aveva ideati il pennello e il compasso e l'anima dell'architetto in un grandioso ed armonico progetto: ma l'idea risalta indubbiamente e si diffonde con colori e con mezzi più umili, perchè non vi è o il tempo, o il modo materiale di riaffermare nel vero l'opera progettata.

Ma il colore, questo arcobaleno eterno della luce, che simboleggia l'idolo della mente innamorata del bello, si trasfonde con fascie più modeste, con decorazioni meno costose, là dove occorreva imperasse e rifulgesse, sicura di sè e maestosa, la ceramica: così come essa aveva brillato fin dai primi dì, allorquando il fuoco scioglieva le sabbie della riva del mare insieme al sale commisto e la terra ocracea spandeva il suo colore per entro la pasta vetrosa colla prima idea della decorazione.

In questi ultimi anni una plejade di studiosi, di architetti, di anime consacrate all'armonia dei colori nelle decorazioni esterne, fissa la mente entusiasta in una policromia decorativa che tutta serva a rendere le linee di un fabbricato più gradite, più affettuose quasi per l'occhio, che per sè stesso ama la varietà delle tinte.

E io penso alla felice intuizione con cui si trovavano gli artisti, rievocanti la tavolozza degli antichi decoratori, in tempi nei quali la serietà degli atti pubblici, le lotte fra Comune e Comune dovevano forse allontanare ogni idea di decorazione a colori. Eppure essi seguivano le orme del fregio e della tinta persino nei più severi monumenti architettonici, allorquando lo stile, in generale, indicava una gravità di linee tale da superare quelle mute e misteriose delle chiese e dei conventi.

Così a Treviso nel centro della Piazza della Signoria, dove si elevava il gigantesco Palazzo dei Trecento (verso il 1200), sovra gli archi maestosi in un solo piano ricorrevano le trifore severe, quali finestre a guardia, su una sola riga, miranti alla Marca minacciata dalle fazioni. Ebbene: in mezzo a quelle armille di cotto, tutte lavorate a fregi, spiccavano i colori più diversi ad incausto con fascie, fogliami, con decorazioni stravaganti e assai caratteristiche.

La decorazione policromatica era stata ritenuta una necessità, forse nella convenienza di dare a quella mole immane, che si ergeva nel centro della Piazza, un concetto di decorazione a colori, per cui dalla libertà del pensiero dell'architetto decoratore trovasse anche svago l'occhio dell'osservatore.

Infatti, all'intorno, nelle armille del maestoso monumento, — che ora dopo sette secoli si rimette alla luce (1), liberato dalla barbarie di tempi incuranti —, in fra le foglie di terra cotta, i bianchi quadrelli intagliati, e gli armilloni ricorrenti or verdi, or neri —, lo stemma della Marca Trevigiana colla croce bianca in campo rosso trionfava qua e là —, quasi segnale di dominio e di gloria, eccitante i cittadini a rimirare in quelle decorazioni lo stemma benedetto dalla Signoria e dal Popolo nel motto: « Monti Musoni Ponto Dominorque Naoni ».

E sotto alle trifore e lungo il bordo esterno del Palazzo, di sotto al grande cornicione merlato, due alte fascie con soggetti istoriati ricordavano al popolo di Treviso nella magia dei colori la genesi dell'uomo nella sua giovinezza, nella sua forza, nei suoi amori, intrecciato il tutto da allegorie piacevoli e brillanti con animali diversi, i quali cominciavano a designarsi dal bacio dei colombi e si confondevano coll'amplesso dei leoni.

In quel tempo era mancata certamente l'occasione della decorazione in ceramica, perchè forse non era sorta ancora la fabbrica di ceramica nella città; ma io non dubito un istante nell'ammettere che, se per caso vi fosse stata, si sarebbero fatte quelle decorazioni in ceramica policromatica perchè il sole, che si alzava dalla parte della *Via Regale di San Michele*, (ove nel *Palazzo dei Cavalieri*, istoriato a disegni, si narravano le gesta dei nobili trevigiani), avrebbe fatto risplendere le magnifiche decorazioni a colori (2).

Questo stesso concetto lo vedo accennato in questi dì dalla *Gazzetta degli Artisti*, che si stampa a Venezia. Nel suo N.° 51 anno III, parlando di ciò che sarà il grande progetto dei fabbricati dell' Esposizione Generale di Parigi, vi si legge questo periodo, che ripete le idee fin qui accennate. Discorrendo sul Palazzo principale dell' Esposizione (1900), dopo di aver detto di alcune parti del medesimo, scrive:

« L'altra parte del Palazzo non ha un carattere speciale per l'arte. « Si parla di ornarlo con un grande fregio (frise) di Ceramica a gran « fuoco, che rappresenterà la storia dell'Arte. Se ne fanno ora gli studi « alla Manifattura di Sèvres. Se la facciata sarà coordinata a questo « fregio, riuscirà di un genere policromo rinnovato dell' Assiria, per « essere applicato agli edifizii moderni. »

C'è dunque, ripeto, nell'aria codesta tendenza, annunziata dall'Architetto Rosales; e uno dei più valenti trattatisti moderni dell'industria ceramica nelle costruzioni così scriveva da breve tempo:

« L'émaillage des briques suivit le sort du vernissage - et ce n'est « que dans notre siècle que la question à été réprise non seulement « pour la décoration, mais encore pour l'hygiène des habitations. »

E soggiunge dipoi: « Les briques émaillées en couleurs offrent « au style polycrhome des grandes ressources par la variété de dessin « qu'elles permettent d'éxécuter. »

In Italia a questa tendenza nuova architettonica devono seguire anche i progressi delle industrie che vi hanno diretta attinenza, e su questo passo certamente si è già cominciato a dirigersi, senza ricorrere alla fabbricazione straniera; poichè alcuni industriali hanno già compreso che non può manifestarsi facilmente questo movimento, iniziato dall'Architettura, se non seguono i movimenti dell'industria Ceramica.

E di ciò avrò forse motivo di parlare in un'altra occasione.

Treviso, Maggio 1898.

G. Gregorj.

(1) Per opera e costanza della odierna Deputazione Provinciale e della Commissione Veneta sui Monumenti presieduta dal Comm. Berchet, su studi dell' Ingegnere Provinciale Cav. Olivi e dello scultore Carlini.

(2) A proposito di decorazioni a colori, poche città del Veneto possono contare, come Treviso, tanti resti di terre cotte architettoniche e di policromia decorativa in affreschi nelle facciate delle case, specialmente dall'epoca del 400 al 500, con una ricchezza ed abbondanza di fregi armonici e graziosi. Il direttore del Museo di Treviso, prof. cav. Luigi Bailo, appassionato cultore del bello, ha fatto una raccolta magnifica di simile genere di fregi murali a colori, fra i quali quelli del Palazzo dei Trecento e quello dei Cavalieri su in alto ricordati e di epoca anteriore.

Si rende noto ai Signori Abbonati e Lettori che la Direzione e l'Amministrazione dell' "EDILIZIA MODERNA„ hanno trasferito la propria Sede in Via Fatebenefratelli, 21 — Milano.

Giovanni Luvoni - Gerente responsabile

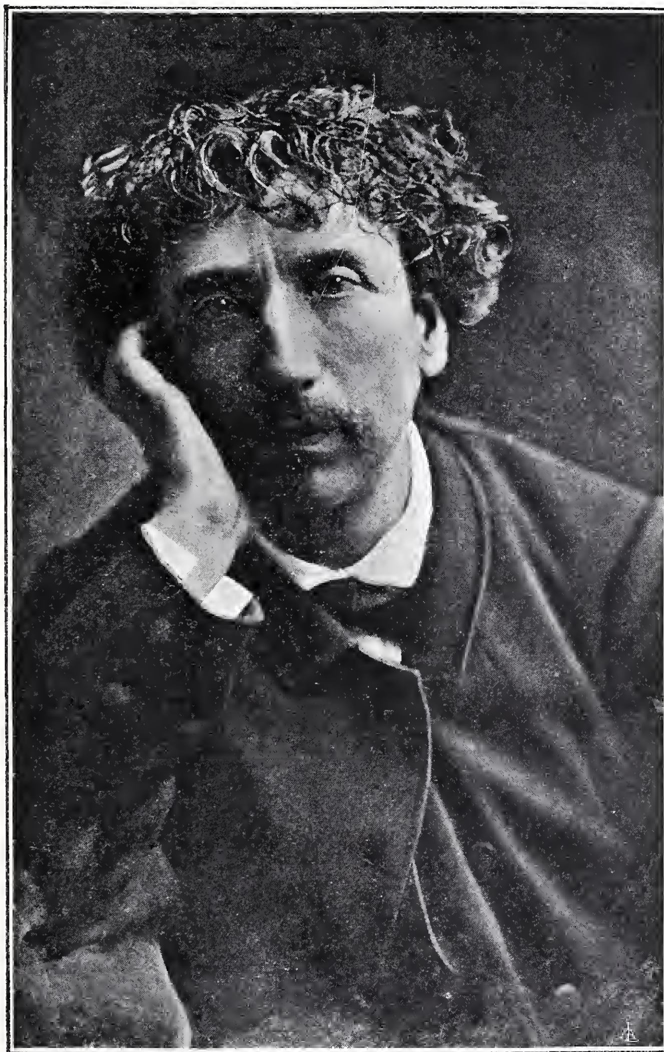
Tip. dello Stab. artistico Arturo Demarchi — Milano, via Antonio Sciesa, 4

" L' EDILIZIA MODERNA "
PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE
Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Fatebenefratelli, 21

CHARLES GARNIER

1825 + 1898

Ebbi la fortuna di conoscere personalmente Charles Garnier al momento in cui muovevo il primo passo della mia carriera, quando appena ultimati gli studi al Politecnico, mi ero recato a Parigi, munito di una lettera di presentazione al Garnier, favoritami dal Senatore Ubaldino Peruzzi, che in occasione delle feste per il centenario di Michelangelo, alle quali il Garnier intervenne come rappresentante della Francia, aveva con questi stretto relazione personale. Durai fatica a decifrare il biglietto col quale il Garnier volle fissarmi un ritrovo al *Nouvel Opèra*: e non minore fatica durai nel seguire le sue parole quando ebbi a trovarmi con lui la prima volta. Temperamento estremamente nervoso, egli ben meritava questa definizione che di lui aveva dato a quell'epoca un suo biografo « se vi imbattete in un uomo che non si fa comprendere quando parla, e tanto meno quando scrive, quell'uomo è Charles Garnier ».



Conosceva l'italiano, e godeva della opportunità di parlarlo: interessatosi al mio proposito di soggiornare per qualche tempo a Parigi, egli ebbe a consigliarmi di sostenere gli esami per l'ammissione all'*École Nationale de Beaux-Arts;* consiglio che sulle prime ebbe a sembrarmi alquanto strano, avendo già in tasca il diploma professionale, ma che tuttavia accolsi e seguii fedelmente, del che non ebbi certo a dolermi.

***

Dell'*École de Beaux-Arts* il Garnier mi parlava con vera devozione: e infatti si può dire che il Garnier rappresentava un frutto di quella scuola, la quale, malgrado la eccessiva *routine* delle sue tradizioni, è pur sempre un organismo robusto, atto ad una seria coltura, specialmente per gli architetti. E il Garnier doveva appunto riconoscere nei sei anni ch'egli aveva dedicato a quella scuola, dal 1842 al 1848, il vero fondamento di quella educazione artistica che gli aveva concesso di riportare, a soli 23 anni, il tanto agognato *Grand Prix de Rome.*

Il soggiorno di Roma e in Grecia, dal 1848 al 1852, contribuì ad integrare le qualità che il Garnier si era già assicurato alla scuola, offrendogli la opportunità di sviluppare le caratteristiche personali, e cioè la tendenza alla decorazione policroma, ed una certa esuberanza di ornamentazione, caratteristiche che dovevano costituire ad un tempo i pregi ed i difetti dell'opera sua.

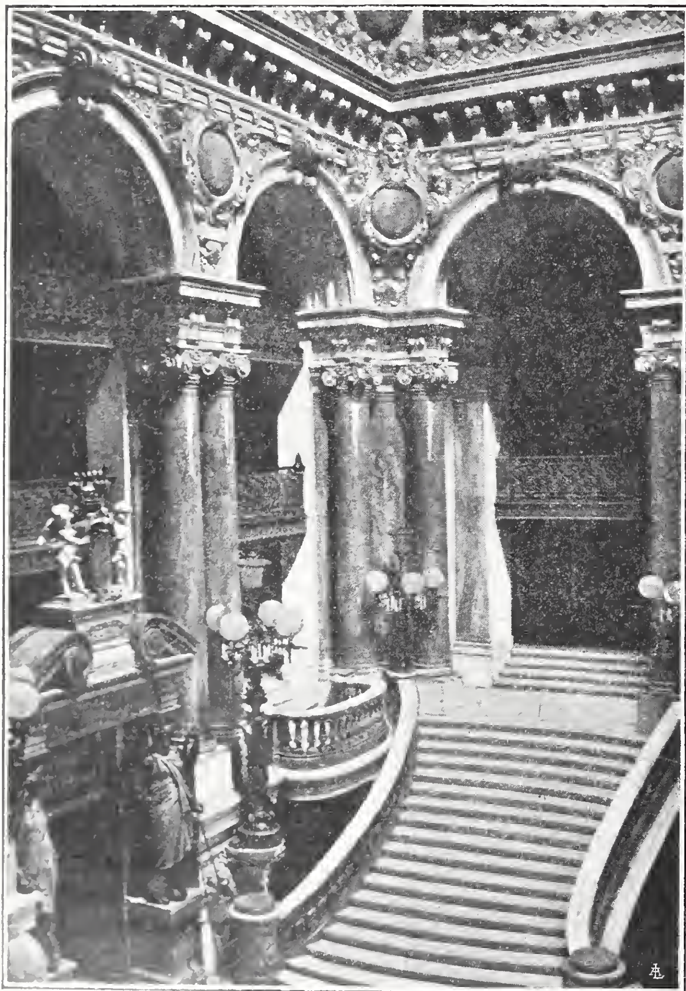
Il periodo successivo al pensionato in Roma trascorse per il Garnier senza speciali risorse; e certo dovette essere considerato come un periodo sfortunato per il giovane che, essendo nella condizione di doversi guadagnare l'esistenza, si vedeva già arrivato ai trentacinque anni senza avere avuto alcuna occasione per affermarsi. Ma fu un periodo provvidenziale per il còmpito ch'era riservato al Garnier; il quale nel pieno vigore della mente, e colla solida preparazione artistica, non conturbata nè affievolita da piccoli e comuni impegni professionali, potè con tutto l'entusiasmo e la forza di volontà accingersi ad affrontare la sorte del concorso di primo grado, bandito nel 1860, per la costruzione del *Nouvel Opèra.*

Fra i concorrenti ammessi alla seconda prova Garnier era, in ordine di merito, il quinto: l'anno seguente egli riusciva a battere tutti i concorrenti riportando il primo premio. Si disse che a questo riuscì coll' approfittare dei concetti da altri svolti nel primo concorso: niente di più probabile, ed anche di più inevitabile in simili circostanze.

Comunque, la vittoria dischiudeva finalmente al Garnier un avvenire pieno di soddisfazioni: egli però non vi volle ravvisare che la insperata occasione per fondare la sua fama, ancor più che il suo avvenire: all'*Opèra* dedicò tutto se stesso con una continuità di pensiero e di cure che dimostrava la sua coscienza d'artista. Fu un vero *surménage* quello che il Garnier attraversò dal 1861 al 1875 per condurre a termine l'importante costruzione, rimasta in sospeso solo durante gli avvenimenti del 1870-71, durante i quali non si saprebbe dire per quale provvidenziale circostanza il monumento, già quasi ultimato all'esterno, abbia potuto sfuggire agli incendi della Comune.

*
* *

Un giudizio riassuntivo di quest'opera, che rimase la più importante di Charles Garnier, non è agevole neppure dopo trent'anni dal giorno in cui entrò a far parte della serie dei monumenti di Parigi. Piuttosto acerbe furono le prime critiche, le quali si portarono specialmente sulla facciata principale, terminata in occasione della Esposizione Universale del 1867: si giudicò la massa dell'edificio troppo pesante e sovracarica di decorazione, al quale effetto contribuiva a quel tempo l'eccessivo scintillio delle dorature e dei mosaici, la crudezza dei contrasti fra i marmi dai vivaci colori, i bronzi e la pietra calcare impiegata nell'edificio. Il tempo non ha tardato a smorzare le tinte e ad attenuare i contrasti; anzi il clima speciale di Parigi è arrivato a scemare l'effetto della policromia più di quanto



Scalone d'onore dell' *Opéra*.

sarebbe stato desiderabile, più di quanto era necessario perchè rimanesse almeno giustificato il notevole dispendio dei marmi, dei bronzi e dei mosaici. Le critiche si ridestarono quando, mitigati alquanto i tristi ricordi del 1870-71, il Garnier potè arrischiarsi a togliere le tele che ancora mascheravano la cupola della sala, tutta smagliante di dorature; ma fu solo nel 1875, quando il teatro venne con inusitato cerimoniale inaugurato, che la critica ebbe il campo libero per un giudizio completo dell'opera. Per consenso universale lo scalone d'onore fu giudicato come la parte più riuscita e grandiosa dell'edificio; e infatti in questa parte il Garnier, più che nelle altre, trovò l'opportunità di svolgere una composizione veramente scenografica, e che per la stessa sua destinazione esigeva quella nota vivace di colore e quell'abbondanza di decorazione che erano nel temperamento artistico dell'architetto. Minore successo ebbe il Grand Foyer, nel quale la intonazione *vieil or* che il Garnier si proponeva di produrre dalle grandi sale del Palazzo Ducale di Venezia, riuscì troppo monotona e persino triste, tanto più che l'altezza eccessiva del locale rispetto alla larghezza ebbe a sottrarre troppo all'effetto d'assieme la nota geniale delle composizioni che Paul Baudry dipinse sulla vôlta: ancora meno piacque la sala dello spettacolo, nella quale l'esuberanza della decorazione, il rapporto troppo grande dei particolari, ed una eccessiva ed inopportuna ricerca di effetti policromi, concorrono troppo a sviare l'attenzione degli spettatori, i quali si trovano quasi perduti e sopraffatti in mezzo a tanta irrequietezza di linee e di effetti. Ma devesi tener conto come il Garnier, per condurre a termine una mole così imponente in circa dodici anni di lavoro, abbia dovuto valersi di collaboratori, giovani architetti ch'egli era riuscito ad investire della loro parte, ma che nella stessa loro devozione per il maestro, nella stessa cura posta nello svolgerne ed interpretarne i concetti, hanno inconsciamente esagerato le qualità del Garnier, imprimendo al monumento una nota decorativa troppo ripetuta e quindi convenzionale.

Rimane come merito assoluto, incontestato di Ch. Garnier la sapiente e logica distribuzione della pianta, e quella vera *trovata* della distinzione netta e razionale delle parti principali dell'edificio, resa evidente all'esterno, ed accentuata anzi con molta cura quanto più, prima d'allora, era sembrato agli architetti di dovere, anche a scapito delle esigenze interne, nascondere sotto ad una vana uniformità di linee, i diversi elementi di cui si compone l'impianto di un teatro. E l'idea del Garnier fu tanto una « trovata » che venne copiata e riprodotta, si può dire senza eccezioni, in tutte le costruzioni di teatri di quest'ultimo trentennio: e solo è da lamentare che nell'adottare tale concetto di assegnare una forma indipendente alle varie parti dell'organismo del teatro, sia stato troppo facilmente riprodotto ad un tempo il concetto decorativo del Garnier, anche quando i mezzi finanziari non lo consentivano.

*
* *

Condotto a termine il grande edificio, Ch. Garnier sentì quasi il bisogno di rivivere in quel tema cui aveva dedicato gli anni migliori della sua vita artistica: già egli si era mostrato scrittore geniale pubblicando i volumi *Guide du jeune architecte en Grèce: A travers les arts: Le Théatre:* nel 1878 con due volumi di testo accompagnati da grandi tavole grafiche egli volle narrare le vicende della costruzione dell'*Opéra*, esporre la genesi del progetto, giustificare le varie parti dell'opera sua, e confutare le principali accuse cui si era trovato esposto: due volumi scritti con forma spigliata, chiara, sparsi di *humour*, e al tempo stesso ricchi di notizie e dati tecnici di particolare importanza.

La produzione artistica del Garnier, dopo i lavori dell'*Opéra*, doveva di necessità risentire di quelle caratteristiche che avevano finito per diventare una maniera personale. Il lavoro della Sala dei Concerti e del Casino a Monte-Carlo, eseguito nel 1877, risente particolarmente di questa maniera, la quale va giustificata in gran parte dalla circostanza che il Garnier dovette compiere quel lavoro in pochi mesi, e vi dovette quindi impiegare i medesimi collaboratori che aveva avuto all'*Opéra*, i quali, nella stessa ristrettezza di tempo, trovarono una ragione per svolgere senz'altro quei concetti decorativi che già avevano famigliari.

Più interessante riuscì invece la sede del *Cercle des libraires* a Parigi: fra gli altri lavori del Garnier noteremo alcuni monumenti funerari, a Bizet, Offenbach, V. Massè e Duprato: l'Osservatorio di Nizza, le costruzioni provvisorie dei Panorama Valentino e Marigny, e la casa Hachette a Parigi: la chiesa, la scuola comunale e l'albergo Belvedere a Bordighera, e la villa nella stessa Bordighera, nella quale il Garnier amava tratto

tratto riparare per distogliersi dalla vita febbrile di Parigi, ed abbandonarsi ai suoi sogni d'arte: l'ultima sua opera letteraria fu la *Storia delle abitazioni umane*, scritta all'epoca della Esposizione Universale del 1889, essendo egli stato il principale organizzatore di quella serie storica di costruzioni, che formarono una delle attrattive dell'Esposizione.

Se al *Nouvel Opéra* di Parigi è particolarmente riservato di tramandare ai posteri il nome di Ch. Garnier, è a desiderare che il complesso delle opere e degli scritti suoi abbia a mantenere a lungo il ricordo di una vita bene spesa, dedicata al culto dell'arte, e nobilitata da quella gentilezza di carattere e squisitezza di mente, indispensabili — ben più di quanto si possa ritenere — alle vere e sane manifestazioni dell'arte.

LUCA BELTRAMI.

L'ASILO "FILIPPO E CARLOTTA PISANI„

IN VIA CARADOSSO — MILANO

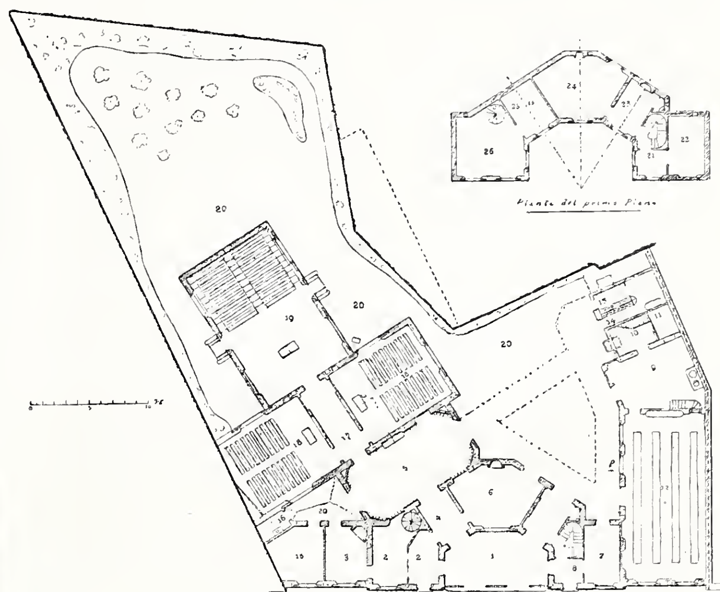
Arch. EMILIO ALEMAGNA — TAV. XXIV.

Alla Casa Pia degli Asili per l'infanzia e la puerizia della città di Milano veniva dal signor Cav. Ernesto Fortis donato un appezzamento fronteggiante la via Caradosso, appezzamento che misurava mq. 970 e di forma assai irregolare. È perciò che si iniziarono pratiche presso il fu canonico Don Giuseppe Silva, perchè volesse cedere un altro appezzamento contiguo di metri quadrati 317,30, il quale se non serviva a regolare l'area totale, riesciva assai opportuno per sviluppare meglio un fabbricato di Asilo e per estendersi maggiormente colla fronte lungo la via Caradosso; e il predetto canonico Don Giuseppe Silva volentieri accondiscese alla vendita del terreno, trattandosi di beneficare quell'Opera Pia, per quanto su quello fossero stati proprio da poco ultimati alcuni fabbricati che si dovettero poi abbattere per lasciar posto al fabbricato dell'Asilo. È così che l'area venne a costare nel suo complesso di mq. 1287,30, lire 35,84 per metro quadrato.

Lo studio del progetto venne affidato all'arch. Emilio Alemagna, il quale, lo notiamo subito, prestò affatto disinteressatamente tutte le sue cure anche nei più minuti particolari, conducendo a compimento un'opera perfettamente riescita. Sopra quell'area irregolarissima ricavò una pianta quale risulta dagli uniti disegni e che gode benissimo delle poche risorse che il terreno offriva. Il complesso degli ambienti principali si svolge regolare, con ampie aule, comodi passaggi e tutti quei servizi che sono necessari in un Asilo. Una tettoia a vetri che corre lungo le pareti del cortile e attraverso a questo, serve di passaggio coperto per riunire i diversi locali, nonchè per il passeggio dei bambini in tempo di pioggia. La parte non fabbricata venne sistemata a giardino, al che provvide pure gratuitamente l'orticoltore Angelo Ferrario, e per quanto di forma irregolare, è sufficientemente ampia per servire assai bene di svago ai piccoli alunni. Il piano superiore si limita al corpo centrale del fabbricato, ed è destinato ad abitazioni per le maestre e pel portinaio. I sotterranei si estendono a tutto il fabbricato, eccezion fatta per la parte a destra occupata dalle ritirate, dalla cucina e dai servizi annessi; essi servono a rendere maggiormente salubri i locali sovrastanti, e inoltre al calorifero, deposito combustibile, ecc.

Essendo la via Caradosso dotata delle reti di fognatura e di acqua potabile, l'Asilo potè fruire di questi due importantissimi servizi, e le sue latrine, finite tutte in marmo di Carrara, poterono così esser fornite dei più perfezionati meccanismi per la loro lavatura.

L'Asilo venne costrutto in modo da essere capace di almeno 250 ragazzi. Il suo costo totale risultò di lire 80,936, compreso il compenso per appoggi ai muri divisori, il calorifero, le fornelle speciali per la cucina, nonchè una lapide commemorativa dedicata ai benefattori coniugi Pisani. La spesa per il corredo, e cioè mobili, banchi, tavole pel refettorio, caldaie colla relativa gru e carrello, stoviglie, lettini di ferro per l'infermeria ed altro,



1. — Cortile
2. — Portineria
3. — Cucina portinaio
4. — Passaggio
5. — Sala canestri
6. — Direzione
7. — Infermeria
8. — Passaggio Infermeria
9. — Cucina
10. — Lavandino
11. — Dispensino
12. — Refettorio
13. — Latrina maschi
14. — „ femmine
15. — Guardaroba Signore Maestre
16. — Ritirata „ „
17. — Accesso alle aule
18. — Aule
19. — Aula Maggiore
20. — Giardino e spazî
21-24. — Abitazioni
25-26. — Abitazione portinaio.

fu di lire 4728, così che la somma complessiva, computato anche il costo del terreno in lire 46.138, ascende a lire 131.802. Ne risulta quindi una spesa d'impianto per ogni ragazzo di lire 527,20; la superficie fabbricata essendo di mq. 756,16 ne risulta anche il costo per metro quadrato di lire 107,03; e infine, essendo la cubatura di mc. 6585,64, calcolata dal piano dei sotterranei alla radice del tetto, ne risulta il costo per metro cubo di lire 12,28.

Di aspetto semplice ma elegante, parca nelle decorazioni, che sono di ottimo effetto, la fronte verso la via Caradosso merita particolare attenzione per i contorni di porte e finestre e lo zoccolo, che sono di pietra nera proveniente dalla montagna Campo dei Fiori presso Varese, dove si trova però non come cava, ma come massi erratici.

Capo Mastro fu il signor Giuseppe Somaini; lavorò le pietre il signor Gamberoni di Comerio presso Varese; le opere da falegname sono dovute al signor Francesco Angiolini; da pittore, decoratore, al signor Valentini; da verniciatore al signor Morè; da fabbro al signor Lancini e da idraulico al signor Vismara, tutti di Milano. Costruttore del calorifero fu il signor Beretta, pure di Milano.

F. M.

IL NUOVO PALAZZO SUL CANAL GRANDE

PRESSO LA CHIESA DELLA SALUTE IN VENEZIA

ARCH. EDOARDO TRIGOMI MATTEI - TAV. XXV.

Il problema delle nuove costruzioni civili si manifesta già assai arduo in quasi tutte le grandi città italiane, perchè quasi tutte ricche di edifici insigni tramandatici da secoli gloriosi per la storia e per l'arte, e di tale importanza da costituire la fisonomia caratteristica delle stesse città in cui si trovano — qualità preziosa che invano le capitali moderne anche le più fastose ci possono contendere, e che dovrebbe essere con scrupolo rispettata dai regolamenti e dai costruttori. — Nel caso particolare di Venezia il problema diventa quasi insolubile. Qui da una parte condizioni

affatto particolari del suolo e del sottosuolo e dall'altra memorie storiche e monumenti dei periodi più fiorenti dell'architettura che si incontrano ad ogni passo, costituiscono un complesso di vincoli e di difficoltà quasi insuperabili. Qui il rispetto per le tradizioni artistiche gloriosissime del passato mantenute vive da opere d'arte di fama universale, è radicato quasi inconsciamente anche nell'animo dei meno colti: qui gli artisti, gli archeologi, i dilettanti stessi diventano di un purismo intransigente, implacabile, feroce!.. nè alcuno saprebbe dar loro torto ove consideri l'immenso tesoro di arte e di bellezza che vuolsi tutelare.

Come può comportarsi l'artista costruttore in tali condizioni? attenersi, secondo noi, ai modelli esistenti e imitarne le forme: modelli per altro di tale bellezza che possono ben compensare l'artista della rinuncia della propria originalità e personalità.

L'architetto cav. Trigomi Mattei si attenne a questi principii: e dovendo costruire pei signori Massaroli-Genovese un palazzo sul Canal Grande per uso di abitazione civile, scelse come stile il gotico tipico veneziano dei secoli XIV e XV, e più precisamente usò delle disposizioni e dei motivi decorativi che ammiransi nel palazzo Foscari.

Ma, lo diciamo subito prima di addentrarci nella descrizione dell'edificio e per non ritornare dopo su questo argomento — l'autore non aveva con questa scelta assai giudiziosa vinte tutte le difficoltà, che anzi una formidabile gli si sollevava contro, quella della stessa ubicazione del palazzo.

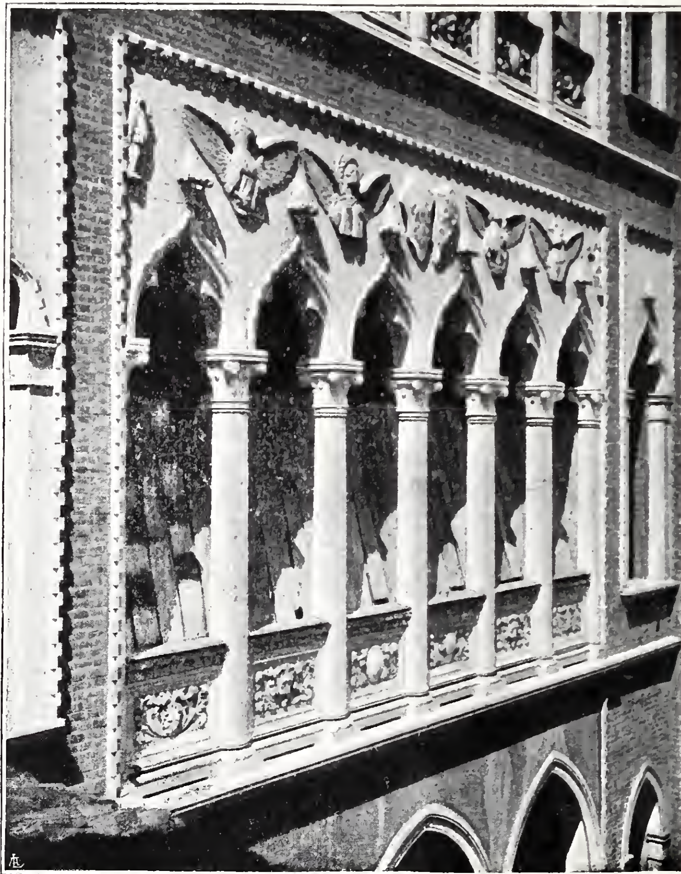
L'area assegnatagli è confinante coll'Abbazia di San Gregorio, che trovasi a destra di chi guarda la Chiesa della Salute dal Canal Grande, piccola costruzione disadorna all'esterno con qualche semplice nota decorativa attorno alla porta di ingresso prospicente il Canale e sommamente pittorica nell'interno, col portichetto architravato assai elegante, cui è sovrapposto un solo piano e che gira attorno ai quattro lati del cortile adorno nel mezzo della tipica vera da pozzo. Precisamente sull'area ora occupata dal Palazzo sorgeva un edificio assai somigliante al Chiostro, di cui era anzi la continuazione. Il noto panorama, tanto caro agli artisti ed ai visitatori, che si godeva dal Canale all'altezza del ponte dell'Accademia di Belle Arti aveva come nota predominante le cupole della Salute sorgenti giganti sopra il fastoso ordine architettonico che loro serve di base, fra timpani carichi di statue e contrafforti avvolgentisi in enormi volute.

Ed ecco appunto che le dispute sorgono prima ancora che siano gettate le fondamenta del palazzo, mano, mano che la ardita catasta degli impalchi si innalza occultando in parte il Chiostro pittorico e la Chiesa monumentale. Da allora pubblico e artisti non cessarono dal riversare sulla costruzione che sorgeva maestosa accuse senza fine, quasi a sfogo del rammarico che ognuno provava dentro di sè; accuse per altro che la costruzione non si meritava affatto, colpevole solo di sorgere in uno dei punti più meravigliosi per natura e per arte che mai possa imaginare fantasia di poeta.

Ci si perdoni questa digressione, che verrà forse giudicata eccessiva; l'abbiamo fatto per dare un'esempio delle difficoltà locali cui abbiamo prima accennato e per scagionare il nuovo palazzo dall'accanimento con cui è stato accolto fin dal suo primo apparire. Ma passiamo piuttosto a farne la descrizione.

L'area s'addentra fin quasi alla soppressa Chiesa di San Gregorio con perimetro piuttosto irregolare, ma presenta sul Canal Grande un prospetto in linea retta di metri 32, ed è appunto su questo che si innalza la facciata principale a due piani oltre il terreno, che è a più d'un metro sopra il livello della comune alta marea e può esso pure servire per abitazione. Nel centro s'apre, in tre arcate a sesto acuto — sostenute da due colonne con ricchi capitelli a fogliami — l'atrio d'ingresso cui dà accesso l'ampia gradinata della riva d'approdo: a fianco di questo portico stanno quattro lunghe finestre per parte. Nei piani superiori il motivo centrale soprastante al portico terreno è costituito dal caratteristico loggiato veneziano, che costituisce nel nostro caso quasi una gran finestra a sei fori, arricchita superiormente dall'intreccio meraviglioso di curvature e trafori: ai fianchi rispettivamente quattro finestre per parte con decorazioni ricorrenti al motivo centrale: al piano nobile finestre e loggiato hanno balconcini sporgenti con colonnine ed archetti. Tutte le parti ornamentali del portico e delle finestrate sono in pietra d'Istria della cava d'Orsera, come lo sono il basamento e la bugnatura dell'angolo, rilevato questo da una cordonatura dal basso all'alto, divisa a modo di colonnina con base e capitello alla ricorrenza d'ogni piano. Il paramento del muro è di mattoni lavorati a pietra vista, e una cornice a modiglioni di sporto assai limitato corona l'edificio: essa pure in pietra d'Istria, compreso il canale di gronda. Il tetto a varie falde, delle quali una ininterrotta piovente lungo la facciata é coperto di tegole tonde comuni; sul muro stesso di facciata sorgono i camini assai semplici, non permettendo i regolamenti municipali attuali la imitazione di quei grandi camini antichi dalla forma di un imbuto sovrapposto a un tronco di colonna.

Delle altre facciate è notevole quella verso il cortile, nella quale pure si ripete il motivo centrale che predomina verso il



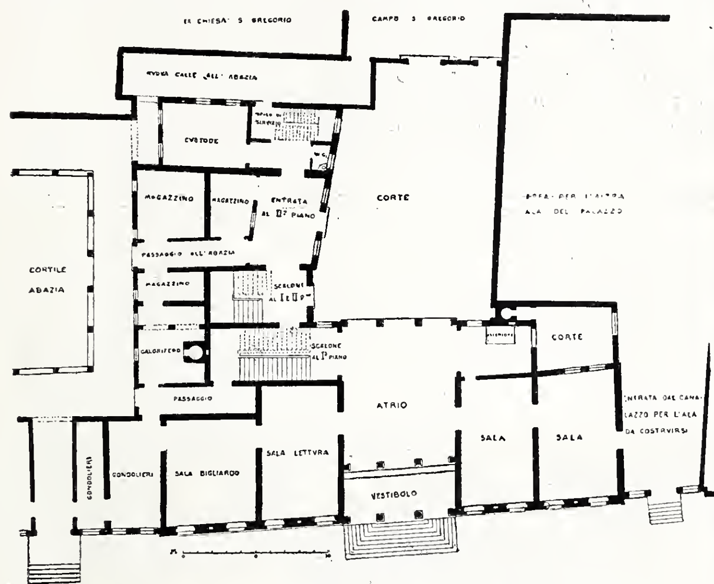
Loggia verso la corte.

Canale: in luogo dei trafori però sono innestate, con molto gusto, sopra le finestre alcune scolture antiche, nello specchio liscio tirato a marmorino imitante il marmo greco: i parapetti sono adorni da teste di leone e fogliami. La facciata di levante per vero è assai semplice nella sua decorazione, ma ha il privilegio di prospettare colle finestre del secondo piano sull'incantevole bacino di San Marco godendone la veduta fino ai Giardini. Il lato di ponente non ha che una sola finestra in secondo piano ed è quasi per intero addossato alle case attigue.

La disposizione generale dell'edificio è subordinata al concetto che esso doveva contenere due grandi appartamenti uno in primo ed uno in secondo piano, con alcune sale e alcuni locali di servizio in pian terreno: l'Architetto ha però fatto in modo, come rilevasi dalle piante, di ottenere in ogni piano un appartamento affatto completo nei servizii e affatto indipendente: usufruendo altresì, come ingresso succursale, dell'ingresso attiguo al Palazzo e che serve di accesso allo studio e al magazzino della Casa.

In ogni sala è collocato un camino per il riscaldamento e la decorazione: oltre di ciò nei muri sono predisposti i vani per

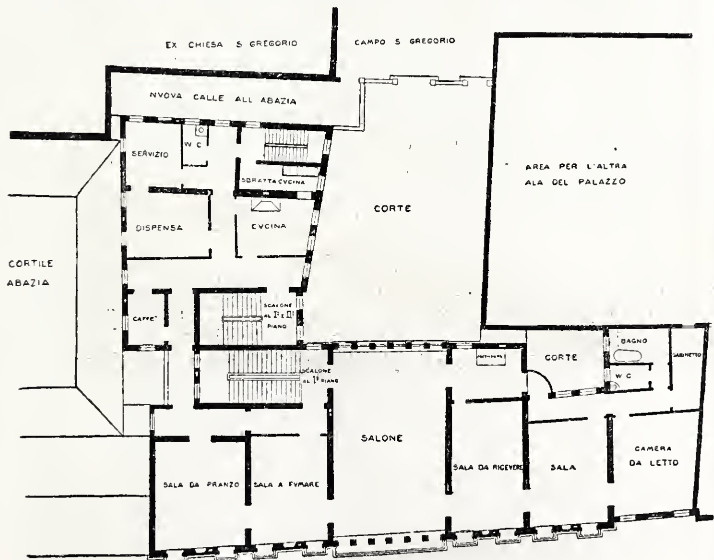
un riscaldamento unico sia ad aria calda sia a termosifone. Tutti i locali sono soffittati alla sansovina, cioè con travi paralleli distanti d'uno spazio di poco superiore alla loro grossezza, che



Piano terreno.

è di cent. 18 circa. Queste travi, come pure l'orditura principale del tetto sono in larice d'America: le altre parti in legname sono di abete comune. Gli scuri esterni sono in ferro, come spesso si pratica a Venezia non sappiamo con quanta opportunità. Altri accessori di finimento e di addobbo mancano completamente non essendo il palazzo per anco completato in tutte le sue parti, nè possiamo su questo diffonderci: accenneremo piuttosto brevemente ad alcuni particolari costruttivi.

In attesa di un razionale sistema di fognatura per la città, gli acquaj e gli altri condotti meno puliti hanno sfogo in canale

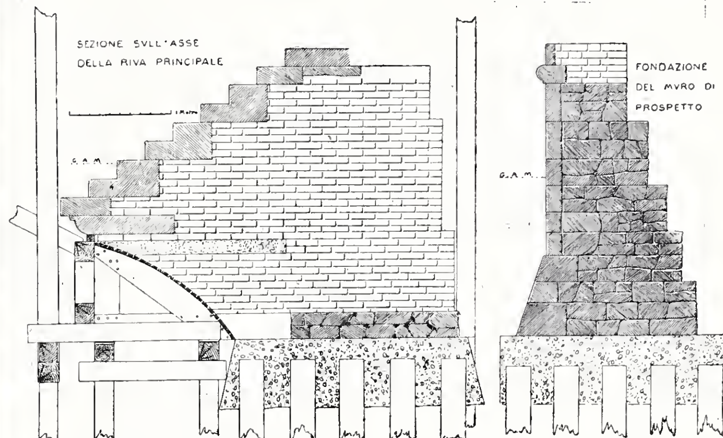


Primo Piano.

per mezzo di due grandi condotti in mattoni e cemento portland a sezione ovale, che hanno la loro bocca di emissione ad un metro sotto la comune media marea: una parte del detto condotto resta perciò occupata dall'acqua salsa, che il succedersi delle maree alza e abbassa periodicamente — provvidenziale e unico servizio di risanamento dei condotti luridi della poetica città delle lagune.

Le fondazioni dei muri d'ambito sono abbondantemente palificate, con pali di quercia armati di punta di ferro alla loro estremità confitta nel suolo, e piatti nella estremità opposta, e di una lunghezza che varia da m. 7,50 verso il ciglio del canale a m. 4 verso l'interno. In luogo della *zattera* di tavole sovrapposte disposte in due ordini, come si suole praticare, qui si usò con buon risultato un altro espediente: si formò cioè un blocco di calcestruzzo con ottimo cemento portland dello spessore di m. 0,80, il quale involge le teste dei pali che entrano per una metà circa dello spessore del blocco stesso. Si assicura per tal modo l'unione dei varii pali e si stabilisce un letto piano e sicuro per la muratura sovrastante. Questa è costituita da pietrame a varie riseghe fino a più d'un metro sopra la comune alta marea, ed indi di mattoni — spessore a terreno m. 0,80 — i primi due corsi dei quali sono imbevuti di bitume e divisi da due strati di sabbia di quarzo impastata con cemento, allo scopo di vincere l'umidità del sottosuolo.

È pure notevole la speciale disposizione delle rive d'approdo, le quali solitamente per la instabilità del fondo costituiscono



una delle spese di manutenzione più moleste e frequenti dei palazzi veneziani. In questo il carico della gradinata vien riportato tutto sul muro di fondazione con una combinazione di mensoloni sovrapposti in pietra viva i cui pezzi giungono fino a m. 2,50 di lunghezza per m. 0,55 di altezza. Questi rinfianchi sono collocati sotto la gradinata alle sue estremità e la parte che intercede fra essi è riempita da una massicciata di calcestruzzo seguente la curvatura e lo sporto determinato dai mensoloni. Sospesa in tal guisa la riva d'approdo, non è possibile risenta del movimento del fondo che le oscillazioni della marea e forse più ancora l'agitazione dell'acqua prodotta dai vaporetti che solcano il Canal Grande rendono sempre più sensibili.

Come abbiamo detto, autore del progetto è l'ingegnere architetto Cav. Edoardo Trigomi-Mattei, che ne curò personalmente ogni dettaglio sia nel disegno che sorvegliandone accuratamente la esecuzione: capomastro il signor Marco Torres: opere da scalpellino e tagliapietra, Bertolini e Bartolomiello.

I primi lavori furono iniziati nel 1892, e nel primo anno si condussero a termine le opere di demolizione e di fondazione e altresì le strutture murarie del corpo di fabbrica verso il Canale. Dopo un anno di interruzione, in un altro anno si completarono le altre parti. Ora di nuovo i lavori sono sospesi per ragione di indole privata di cui non dobbiamo noi occuparci, essendovi affatto estranee le condizioni statiche e artistiche e vorremmo dire anche economiche dell'importante costruzione, che è costata fino ad oggi meno di 300.000 lire.

Arch. L. R.

AMPLIAMENTO E SISTEMAZIONE
DEGLI EDIFICI UNIVERSITARI IN NAPOLI

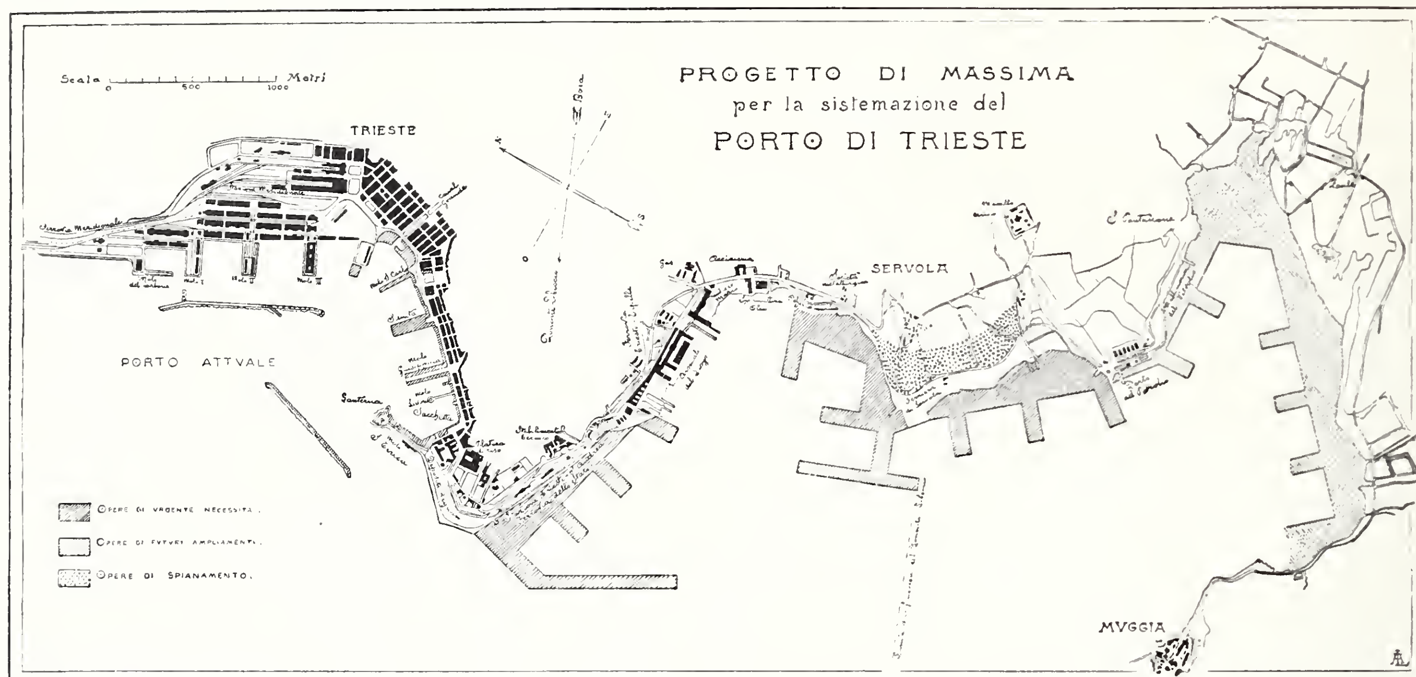
Arch. P. P. Quaglia — Tav. XXVI.

Nel primo fascicolo di quest'anno abbiamo a lungo parlato di questo progetto destinato a dotare la città di Napoli del più grande e completo edificio universitario che possa vantare l'Italia, e nella Tav. V abbiamo riprodotto la prospettiva del fabbricato principale sul Corso Umberto I.

Siamo ora lieti di pubblicare nella Tav. XXVI il dettaglio di una delle sue testate.

LA PROGETTATA SISTEMAZIONE
DEL PORTO DI TRIESTE

Mentre a Genova si vanno predisponendo, fra le inevitabili lentezze burocratiche, le pratiche necessarie per la trasformazione del Porto, allo scopo di aumentare lo sviluppo delle calate, una questione consimile si impone sempre più a Trieste: e la singolare analogia nelle condizioni dei due problemi da risolvere, rende interessante l'accenno alla soluzione proposta per il porto di Trieste, che i lettori dell'*Edilizia* potranno raffrontare con quello di Genova, illustrato nella Tavola XXXIX dell'anno 1897.



* *

La Delegazione municipale di Trieste e la Deputazione di Borsa, preoccupate della ristrettezza degli spazi disponibili e dall'insufficienza delle rive al Punto franco, in seguito all'accresciuto movimento commerciale, come pure impressionate dalle costruzioni per scopo industriale che vanno sorgendo lungo il litorale della baia di Muggia, senza un piano generale preconcetto e quindi con grave pericolo di pregiudicare l'utilizzabilità avvenire di quella regione, ritennero opportuno di affidare ad una speciale Commissione lo studio di tali argomenti e dei rimedi da proporsi, affinchè abbiano ad essere tolti al più presto gli inconvenienti che attualmente si deplorano, e si possano in tempo utile concretare proposte generali per le nuove opere portuali.

La Commissione riescì composta, per la Delegazione municipale, dai signori: Vicepresidente Benussi, Boccardi e dott. Geiringer, e per la Deputazione di Borsa dai signori: Vicepresidente cav. Dimmer, cav. Parisi e cav. Pollizer.

Relatore della Commissione venne nominato il dott. ing. Geiringer, incaricato di procedere - previa raccolta del materiale necessario - al completamento degli occorrenti rilievi, e quindi all'elaborazione dei vari progetti di massima per il miglioramento del Porto nuovo, per l'adattamento dell'attuale rada, nonchè per l'utilizzazione del vallone di Muggia, con ogni altro studio ritenuto adatto, per essere poi sottoposto al giudizio della Commissione.

Primo argomento cui pose mente la Commissione fu quello dell'urgenza di pronti provvedimenti per far fronte agli inconvenienti causati dalla ristrettezza degli spazi nell'attuale Punto franco, concludendo che per ovviarvi sarebbe da proporre intanto l'allontanamento di alcuni cosidetti articoli di massa, ossia di quelle merci, come carbone, colofonio, legnami, ecc., che potrebbero senz'altro essere collocate fuori del Punto franco.

Senonchè dallo studio complessivo trasse il convincimento che anche questi provvedimenti più urgenti debbano essere coordinati ad un piano generale di sistemazione, e che ugualmente possano avere prontissima attuazione, se dal piano generale verranno stralciate alcune parti e se, stabilendo un ordine cronologico per l'attuazione delle varie opere, si procederà intanto all'immediata esecuzione di quelle che possono giovare prontamente a sollievo delle presenti gravi condizioni nell'attuale Punto franco.

In quanto poi all'ampliamento in generale delle opere portuali, per creare nuove calate e nuovi spazi per depositi e magazzini e così pure nuove aree ad uso di future stazioni ferroviarie, la Commissione, ritenuto che la rada debba assolutamente essere rispettata e riservata, previ gli opportuni adattamenti, al movimento commerciale marittimo in territorio daziario, si trovò di fronte al grave ma preciso dilemma: estendimento dell'attuale Porto verso nord, oppure creazione di un nuovo Porto ed eventualmente, quando in un lontano avvenire dovesse rendersi necessario, anche di un nuovo Punto franco in valle di Muggia.

Dopo mature riflessioni ed esaurienti discussioni, convenne riconoscere doversi senz'altro ammettere questa seconda alternativa, pur rendendosi pienamente conto della sua gravità, e deplorando vivamente che in causa dell'erronea collocazione del Porto nuovo e la postergazione del vallone di Muggia, Porto naturale di Trieste, dove avrebbe potuto svilupparsi senza ostacoli e con illimitata larghezza, il più grandioso movimento commerciale, siasi invece creata una condizione di cose difficilissima e tale da pregiudicare, nei riguardi dei traffici, i più vitali interessi del commercio.

* *

Ben poco vantaggio potrebbesi conseguire dall'estendimento verso nord dell' attuale Porto nuovo, poichè lungo tutta quella riviera, la falda del monte si eleva ertissima sulla sponda del mare, dal quale è separata soltanto dai pochi metri di larghezza della strada di Miramar, e di più immediatamente sovrincombenti a questa trovansi i due binari della ferrovia Meridionale. A monte non ci sarebbe da guadagnare neppure un palmo di terreno, e converrebbe procedere ad un interrimento ingente, per gran tratto nel mare, a profondità considerevoli. Altissime riuscirebbero quindi le murature di sostegno degl'interrimenti, costosissimi i moli. Oltre a ciò dovrebbesi costruire, o una grandiosa diga a conveniente distanza lungo tutta la fronte dei nuovi bacini, per proteggerli dai venti del terzo quadrante che ivi imperversano con terribile violenza; oppure, perpendicolarmente ad ogni molo, dovrebbesi costruire un braccio traversale, in modo da formare una serie di bacini, simili a quello così detto del petrolio, con tutti i relativi inconvenienti per le manovre d'accosto, per il movimento dei navigli nelle strette imboccature e per la circolazione dei vagoni mediante le piattaforme, in tal caso assolutamente inevitabili.

Tutte queste opere richiederebbero dispendi eccessivi e certamente non corrispondenti nè alle limitate aree che se ne ricaverebbero, appena sufficienti forse per pochi anni, nè alle gravi incomodità che ne ridonderebbero al movimento commerciale marittimo.

Utilizzando invece il litorale del vallone di Muggia, si darebbe finalmente ragione, dopo tanto spreco di denaro, alle vedute delle corporazioni cittadine, le quali, fino dalle prime discussioni in materia, proponevano sempre quella ubicazione come la più indicata dalla natura e la meglio adattabile a divenire il vero porto di Trieste.

A questo mirabile estuario furono sempre rivolte le aspirazioni di tutti gli ordini competenti della cittadinanza, ogni

qualvolta si trattava di costruzioni portuarie; e, come risulta ancora da un discorso del presidente de Vicco alla Deputazione di Borsa nella seduta del 15 dicembre 1862, intorno alle trattative precorse alla presentazione del progetto Talabot, fino dal 1854 si agitava la questione della parziale trasposizione del porto nella Val di Muggia.

Tralasciando l'enumerazione delle altre deliberazioni in tale senso, devesi ricordare il memoriale presentato il 30 marzo 1893 al Consiglio municipale « sui provvedimenti atti a rialzare le sorti di Trieste », col quale la locale Società d'ingegneri ed architetti faceva voti ancora una volta, perchè « con riflesso anche ai bisogni delle industrie d'esportazione, che richiedono estesi fondi, le future opere portuali avessero da costruirsi nella valle di Muggia ».

I lavori indicati dalla Commissione per l'attuale Porto nuovo sono i seguenti:

1. Demolizione dello sperone della diga alla imboccatura settentrionale. — 2. Allargamento della imboccatura meridionale del Porto nuovo. — 3. Antemurale al di fuori della Lanterna. — 4 Prolungamento del molo IV.

I lavori proposti per la rada sono:

1. Protendimento della riva fra il molo IV ed il molo San Carlo. — Nuovo ponte sul Canale. — 2. Riva fra il molo San Carlo e la piazza di Mercato vecchio. — 3. Riforme fra i moli San Carlo e Giuseppina. — 4. Protendimento delle rive nella vecchia rada. — 5. Allargamento del molo San Carlo. — 6. Nuovo molo alla Sanità. — 7. Allargamento del molo Giuseppina. — 8. Adattamento della Sacchetta. — 9. Tagli alle radici dei moli. — 10. Trasloco dell'Arsenale d'Artiglieria. — 11. Deviazione dello sbocco dei canali. — 12. Ferrovia lungo le rive.

Gli accennati lavori nella rada darebbero un'area interrita di ett. 6,30 ed un maggior sviluppo di rive di m. 1040.

* * *

Provveduto all'assetto del Porto nuovo e della vecchia rada, la Commissione proseguì i propri studi sui tratti di spiaggia al di fuori della Lanterna, allo scopo di assicurare ai traffici ulteriori spazi di deposito e calate d'approdo, e ciò specialmente con riguardo alla necessità di prepararsi, in tempo utile, a fronteggiare quel considerevole maggior movimento commerciale marittimo, che indubbiamente si concentrerà nello scalo di Trieste, allorquando saranno sciolte razionalmente le pendenti questioni ferroviarie.

I lavori nel vallone di Muggia occorrenti a giudizio della Commissione sono:

1. Nuovo porto dinanzi l'attuale stazione di Sant'Andrea. — 2. Binari sui nuovi interrimenti. — 3. Ferrovia da Gretta al vallone di Muggia. — 4. Riva e molo fra l'Arsenale del Lloyd e lo Stabilimento Tecnico Triestino (Cantiere San Marco). — 5. Porto sotto Servola. — 6. Molo di difesa sotto Servola. — 7. Diga attraverso il vallone di Muggia. — 8. Porto del petrolio. — 9. Porto sotto San Pantaleone e Zaule.

La dotta relazione del sig ing. Geiringer si chiude colla indicazione dell'ordine cronologico da seguirsi nell'esecuzione dei lavori proposti. E l'indirizzo pratico e razionale col quale la soluzione viene presentata contribuisce a persuadere della efficacia e della attuabilità della grandiosa sistemazione, che Trieste attende per poter soddisfare all'avvenire che le è riservato.

L. B.

EDIFIZIO PER ESPOSIZIONE PERMANENTE DI B. ARTI

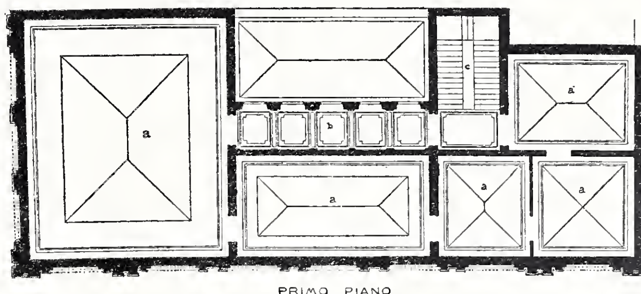
IN FIRENZE

PROF. VINCENZO MICHELI ARCH. — TAV. XXVII.

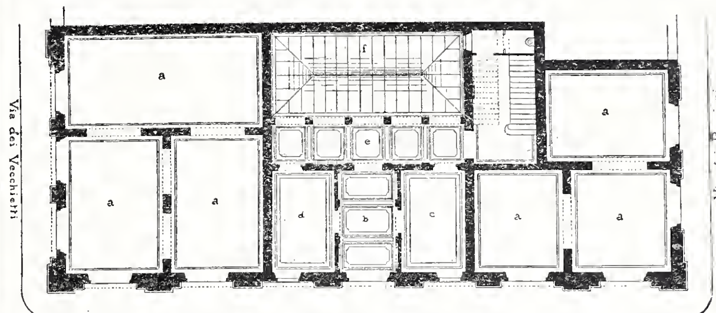
La società promotrice delle Belle Arti teneva da molti anni le proprie esposizioni annuali in un locale non del tutto convenientemente disposto, e per di più situato in una località troppo appartata.

Il riordinamento del centro della città, ora pressochè ultimato; offrì la opportunità di entrare in trattative con qualcuno dei proprietari di aree fabbricative acquistate dal comune, e di tentare un'accordo per la costruzione di un nuovo Edifizio, il quale potesse meglio servire allo scopo, tanto dal lato della ubicazione come da quello della disposizione interna.

Le trattative approdarono ad una conclusione, ed il Sig. Prof. Comm. Giuseppe Corradi proprietario di una delle aree fabbricative suddette, costruì a proprie spese l'edifizio, affidandone la esecuzione all'imprenditore di lavori Galileo Palagi, subordinatamente al progetto ed ai disegni redatti dall'Arch. Prof. Comm. Vincenzo Micheli.



PRIMO PIANO



Via del Campidoglio
PIANO TERRENO

PIANO TERRENO.
a — Botteghe
b — Ingresso
c — Direzione
d — Custode
e — Galleria
f — Cortile coperto.

PRIMO PIANO.
a — Sale d'Esposizione
b — Galleria
c — Scala

Il terreno venne pagato alla ragione di L. 75 al metro quadrato, ed il costo di tutti i lavori, escluso il terreno, ascese a L. 80.000.

L'edifizio fu inaugurato nel 1896 in occasione della esposizione d'Arte e Fiori, durante la quale l'edifizio stesso venne temporaneamente aggregato ad altri fabbricati e giardini che servirono per la esposizione predetta.

Successivamente il palazzo ha servito e serve da solo per le esposizioni annuali che si fanno a cura della Società promotrice di Belle Arti.

R. M.

I NUOVI PALAZZI IN PIAZZA XX SETTEMBRE

LUGO (Ravenna)

ARCHITETTO FELICE ORSINI

La Giunta Municipale, visto l'atto consigliare del 30 maggio 1893, bandì un concorso per la presentazione di progetti tecnici



Prospetto verso la Piazza XX Settembre.

per la demolizione dei fabbricati denominati Granili e Palazzo Vecchio fino al Vicolo Baldrati, nonchè per la ricostruzione

sull' area di questo, e sopra la porzione di area dei Granili che rimane allineata col Pavaglione.

La Commissione incaricata di riferire sul progetto di Concorso (17 aprile 1894) fu composta dei sigg. Foschini Ing. Luigi, Lanzoni Ing. Pio, Ricci Curbastro Ing. Cav. Domenico, Conte Luigi Manzoni - Relatore.

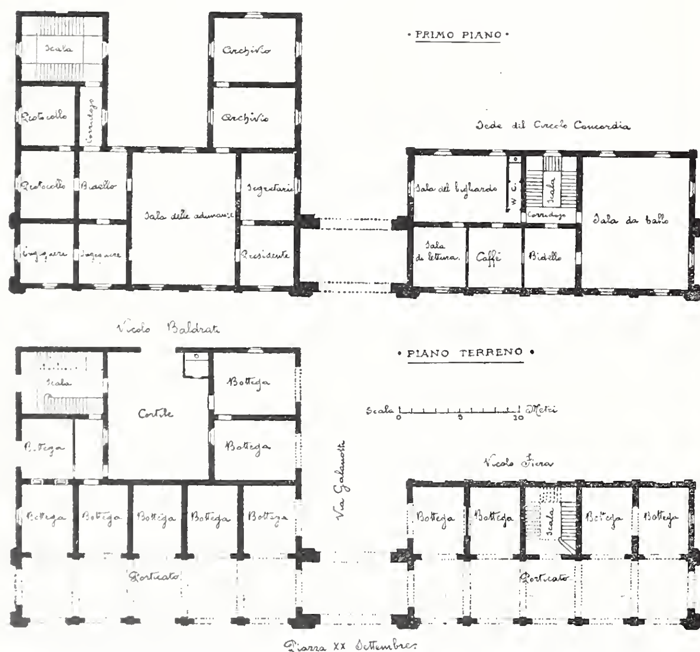
I progetti presentati furono quattro e la Commissione suddetta, in un suo rapporto 24 settembre 1894, preferì quello della Ditta Croari redatto dal Sig. Ing. Orsini Felice d' Imola, e che importava una spesa preventivata in L. 88631.60 senza la torre dell'orologio e la galleria che unisce i due fabbricati.

Con atto 6 ottobre 1894 il Consiglio deliberava di adottare il progetto di massima preferito dalla Commissione Consigliare.

Nell' aprile del 1896 la Ditta F.lli Croari di Lugo poneva mano ai lavori sotto la direzione dell' Egregio Ing. Comunale Sig. Augusto Leonesi, e nel settembre del 1897 conduceva lodevolmente a termine la costruzione dei fabbricati.

Lo stile di questi è appartenente al secolo XV; misurano un' altezza di m. 13,50 e la torretta si eleva a m. 12,50 dalla linea di gronda del cornicione dei Fabbricati. Quello in parte costrutto sull' area dei vecchi Granili misura mq. 288, quello costrutto sull' area di Palazzo Vecchio mq. 552. L' arco che li unisce ha una luce di m. 6.

Il piano terreno è costituito da un porticato largo m. 5 in allineamento col Pavaglione e da pubblici negozi; il piano su-



periore del fabbricato maggiore serve per gli Uffizi dell' Amministrazione del Consorzio Canal Vela, quello del fabbricato minore è adibito ad uso Circolo.

I contorni delle finestre, il cornicione, le fascie e tutte le altre decorazioni sono in terra cotta appositamente modellate e costrutte nella fornace Gardelli d' Imola; gli stemmi posti l' uno verso Piazza XX Settembre, l' altro verso Via Galanotti sono di tufo di Verona ed accuratamente eseguiti dallo scultore Domenico Visani di Lugo. Le pitture a fresco vennero eseguite da Giuseppe Micciarelli pure di Lugo. Fornì le colonnette di ghisa, che dividono le bifore della torretta, la Ditta Barbieri Gaetano di Castelmaggiore. Le ordinarie impalcature in legno sono sostituite da voltine di mattoni forati, gettate fra poutrelles fornite dalla ferriera di S. Giovanni in Valdarno.

La posa in opera di tutto il materiale in ferro si deve alla Ditta Nicomede Tamburini di qui.

Tutti i lavori in cemento furono eseguiti dalla Ditta Raffaele Dall' Olio di Lugo. Gli apparecchi per latrine vennero forniti dal Sig. Giuseppe Marchello di Bologna. Le porte in ferro a rullo dalla Ditta Clemente Nobili e F.lli pure di Bologna.

Il costo complessivo dei fabbricati è di L. 110,000.

Geom. B. GIORDANI.

NOTIZIE VARIE

Volterrane brevettate sistema Förster.

Questo sistema di volterrane, molto diffuso ed apprezzato in Germania, non è ancora conosciuto da noi, dove solo da qualche mese se ne introdusse l'applicazione, con risultati molto soddisfacenti per leggerezza, solidità e rapidità di posa.

Esso si compone di mattoni forati di una forma speciale, descritta in seguito, identici gli uni agli altri e che si accoppiano a giunti sfalsati come nella composizione di un pavimento di tavelle o di un tavolato (Fig. I).

I mattoni vengono disposti colla loro dimensione maggiore in

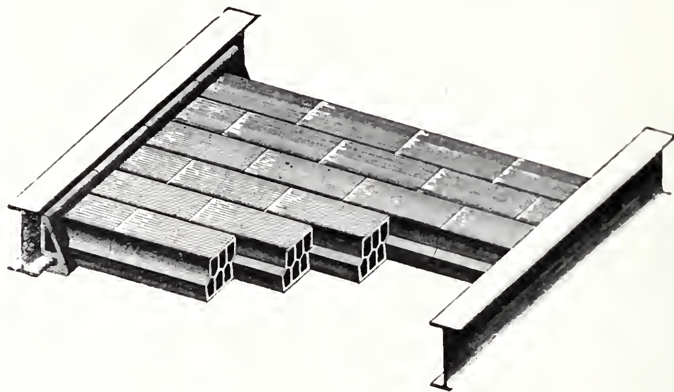


Fig. I

senso normale alle travi in ferro (Fig. I.) e possono tanto appoggiare sull'ala di queste, come impostarsi sopra i copriferri: in tal caso la faccia d'imposta non è che la sezione obliqua di un mattone ordinario e si può ottenere da questo tanto colla sega che colla martellina

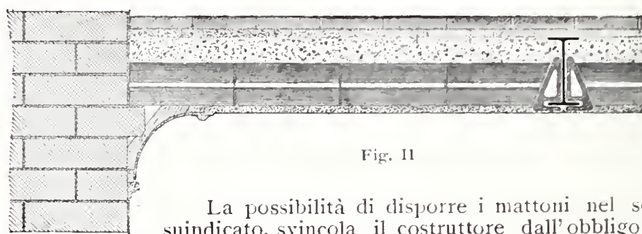


Fig. II

La possibilità di disporre i mattoni nel senso suindicato, svincola il costruttore dall'obbligo che gli impongono gli ordinarii sistemi di volterrane, di disporre le travi in ferro a distanze eguali determinate; segando i mattoni di testa, si possono adattare a qualsiasi portata spingendosi anche a m. 1,60.

La sezione della volterrana fatta nel senso parallelo alle travi in ferro (Fig. III) mostra chiaramente la forma del mattone a faccie parallele, ma di cui la metà superiore è inclinata rispetto alla verticale in senso opposto alla inferiore con una faccia intermedia di raccordo.

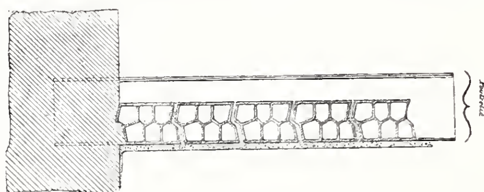


Fig. III.

Questa disposizione ingegnosissima è cosiffatta che la metà superiore di un giunto fa cuneo colla metà inferiore del successivo, pur ottenendo un intradosso piano. Il dentello che ne risulta serve benissimo insieme alla sfalsatura dei giunti ad assicurare la stabilità della volterrana nel senso normale alle travi in ferro.

La posa in opera riesce rapidissima, non occorrendo predisporre centine speciali. Una tavoletta scorrevole sulla quale trovino appoggio 5 o 6 corsi di mattoni, sostenuta con ganci o catenaccioli all'ala delle travi in ferro, è sufficiente per la posa, e lo spreco del materiale riesce quasi nullo.

In Germania tale sistema di mattoni vien costruito a due fori, con uno spessore rilevante da cui ne consegue un peso molto elevato rispetto al materiale usato in Italia.

Grazie alla buona qualità delle nostre argille fu possibile ridurre di molto lo spessore, ed aumentare il numero dei fori, cosicchè oltre all'avere nel tipo Förster un soffitto piano che presenta i vantaggi accennati, si può aggiungervi quello della grande leggerezza. Un mq. di soffitto pesa, per ciò che riguarda la terra cotta, Kg. 52, in confronto a Kg. 73 ed anche più pei tipi oggi in uso.

GIOVANNI LUVONI - Gerente responsabile

Tip. dello Stab. artistico ARTURO DEMARCHI — Milano, via Antonio Sciesa.

"L'EDILIZIA MODERNA,,

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

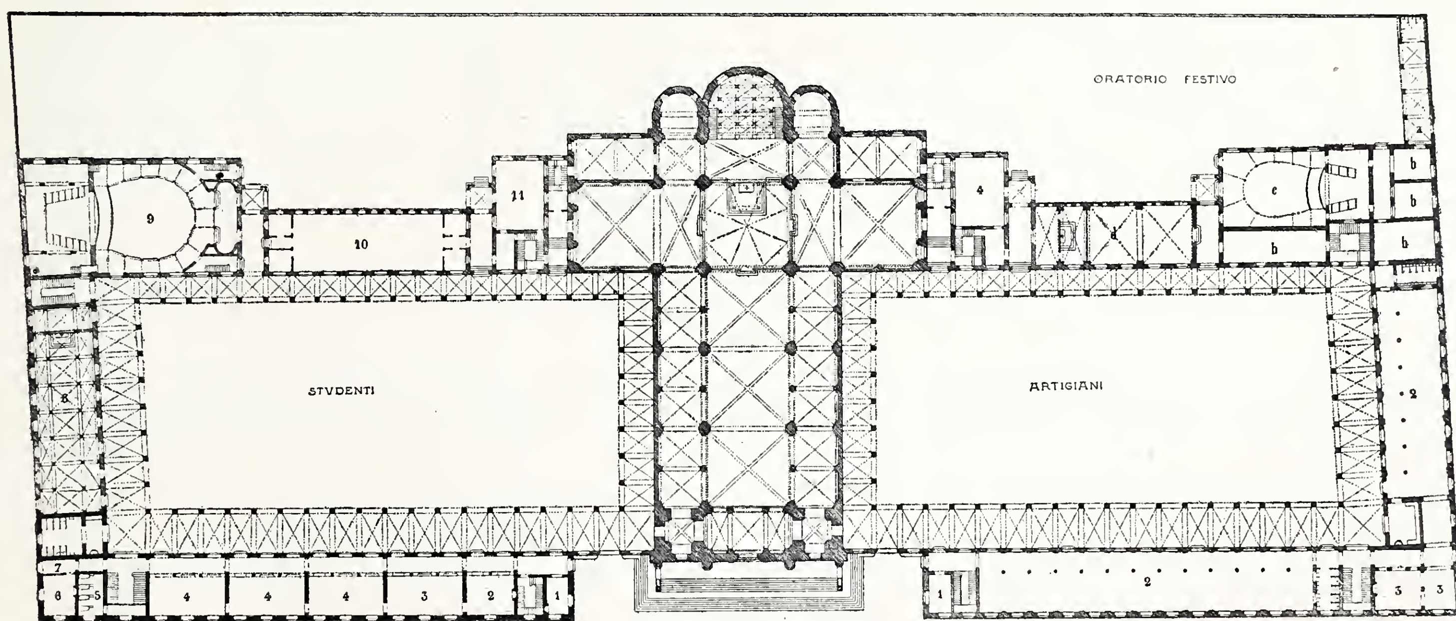
DIREZIONE ED AMMINISTRAZIONE — MILANO, VIA FATEBENEFRATELLI, 21

L'ISTITUTO SALESIANO DI SANT'AMBROGIO

IN VIA COPERNICO — MILANO

Arch. CECILIO ARPESANI — TAV. XXVIII E XXIX.

Provvedere al ricovero, all'istruzione e all'educazione di un migliaio di giovani, parte operai e parte studenti, fu, e lo è tuttavia, l'intento della Società Salesiana, quando si accinse all'opera non lieve di erigere l'edificio, che essa consacra al Santo Patrono della nostra città, e del quale il corpo finora fabbricato rappresenta poco più della settima parte.



PIANO TERRENO.

PER GLI STUDENTI

1. Portineria
2. Prefettura
3. Parlatorio
4. Aule
5. Bagni
6. Direzione Studj e Biblioteca
7. Entrata di servizio
8. Cappella
9. Teatro
10. Infermeria
11. Refettorio de' Superiori

Nei sotterranei della Chiesa: il Refettorio degli Studenti e le cucine.

PER GLI ARTIGIANI.

1. Locale di servizio
2. Officine
3. Magazzini
4. Lingeria e guardaroba (comune con gli studenti)

Nei sotterranei della chiesa: il Refettorio degli Artigiani, gli annessi delle cucine e la lavanderia.

ORATORIO FESTIVO.

a. Entrata
b. Aule
c. Teatro
d. Cappella.

L'intento medesimo fu guida nella scelta dell'area in località saluberrima, nello studio della distribuzione di ogni parte dell'edificio, nell'adozione dei provvedimenti più moderni, ma pur sempre economici, in ogni particolare di servizio, e di un tipo di architettura — il *lombardo* — prettamente nostro, che, concedendo all'edificio la veste decorosa che lo scopo suo richiede, non trascinasse a spese meno che indispensabili; e nella cura di procurare all'edificio nascente le più desiderabili condizioni di salubrità e di solida struttura.

Due grandi cortili di oltre duemila metri quadrati ciascuno, circondati da portici e dai fabbricati che vi si appoggiano, stanno a tramontana l'uno, l'altro a mezzogiorno della Chiesa, il cui pavimento si eleva di due metri su quello dei portici, concedendo ai refettori ed agli altri locali di servizio sotterranei abbondante luce ed aereazione, ed offrendo un comodo passaggio per la comunicazione di un cortile con l'altro, e cioè della parte dell'edificio che sta a mezzodì della Chiesa, e destinata agli studenti, con l'altra a tramontana, destinata agli operai.

Il corpo di fabbrica destinato agli studenti, a sinistra di chi guarda la Chiesa, comprende, a terreno, le aule scolastiche, il parlatorio, la Cappella, la Biblioteca; nei piani superiori la Direzione, altre aule scolastiche e i dormitorii. Sono pur compresi in questo corpo di fabbricati il teatro, capace di 1500 spettatori, una serie di stanze per ospiti, il refettorio de' Superiori, l'infermeria.

Il corpo di fabbricati per gli operai, che sta alla destra di chi guarda la Chiesa, comprende a terreno due grandi sale di lavoro larghe 9 metri, e lunghe l'una 50 metri e l'altra 30, divisibili a seconda dell'occorrenza, e nei piani superiori alcune aule scolastiche e i dormitorii.

La parte N.-O. di questo corpo di fabbricati è riservata all'Oratorio festivo, a cui si accede direttamente dalla strada che corre lungo il lato di tramontana dell'edificio, e che comprende la Cappella, tre aule scolastiche e il teatro ed è dotato di un cortile per la ricreazione.

La Chiesa, di forme lombarde, a tre absidi ed a croce latina, riserva la navata principale al pubblico, il braccio meridionale agli studenti, il settentrionale agli operai: nel coro è fatto largo posto ai cantori. Al piano de' matronei, accessibili dall'Istituto, sono collocate delle tribune speciali per le Suore, con accesso separato, pei convalescenti, verso l'infermeria, e

per speciali invitati. Nei sotterranei della Chiesa, oltre gli accennati refettorî, son poste le cucine, la camera delle caldaie, che debbono provvedere al riscaldamento a vapore, ad animare le dinamo per l'illuminazione elettrica, e per la produzione della forza motrice, ed al servizio di lavanderia e di cucina.

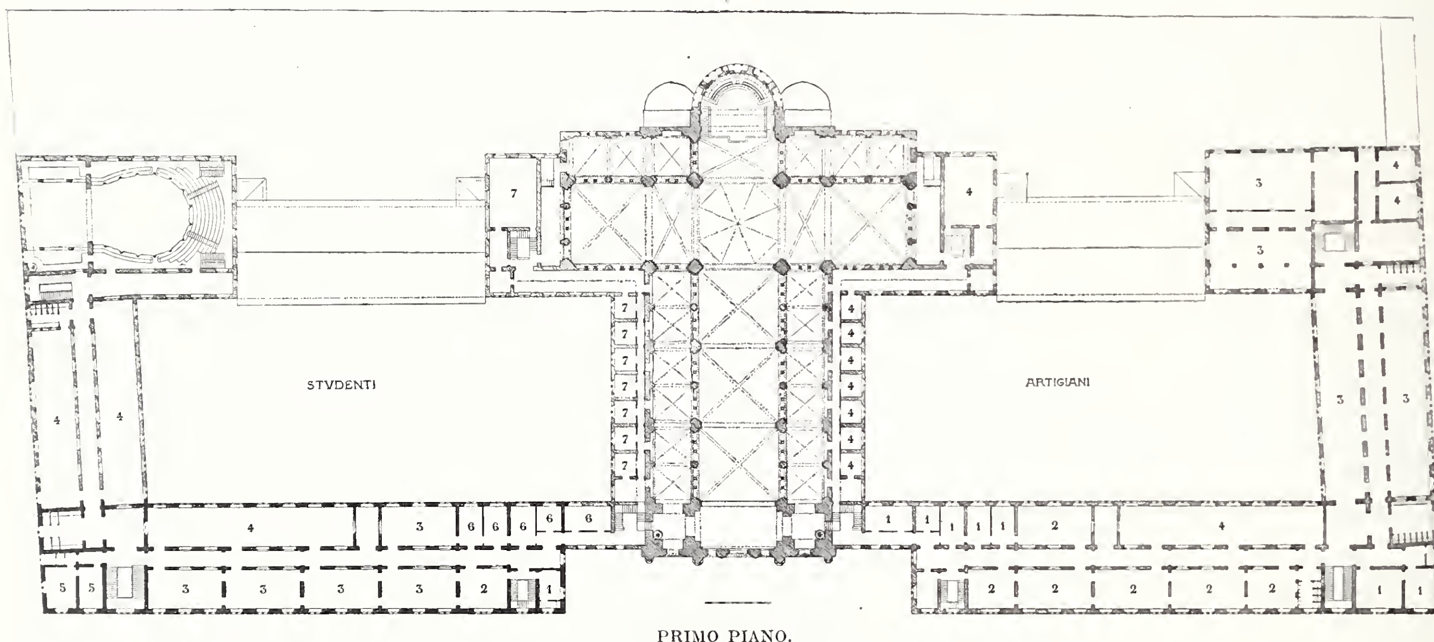
La parte che ora si è fabbricata sta lungo la via Copernico, a sinistra di chi guarda la Chiesa; è un corpo a tre piani, oltre il sotterraneo e il terreno, lungo 80 metri, largo 17, il quale, a costruzioni complete, potrebbe ospitare oltre 250 giovani: per ora può contenerne un numero minore, avendo dovuto destinarvi alcuni locali ad uffici che dovranno, in seguito, trovare altro collocamento: l'attuale distribuzione interna è quindi affatto provvisoria.

Per quanto riguarda i particolari di costruzione e di servizio, si trovò conveniente l'adozione dei soffitti in ferro con nei tubi e nelle stufe distribuite negli ambienti dell'edificio, e provvede al loro riscaldamento in modo assai economico. L'impianto venne fatto dalla Ditta Guzzi e Ravizza di Milano.

I serramenti esterni in *pitch-pine* vennero eseguiti dalle ditte Varisco di Concorezzo e Proserpio di Barzanò (la quale ha pure eseguito la gronda in legno); gli interni dalla ditta Tornaghi di Bernareggio.

Le opere in ceppo (zoccolo e davanzali) vennero fornite dalla ditta Corda di Brembate. La pietra di Viggiù per le colonnine delle bifore dalle ditte Colombo Silvestri e Bogani di Milano; i graniti dalle ditte Adami di Baveno e Comolli di Milano; le opere in ferro dalle ditte Frigerio e Rossi pure di Milano.

I lavori da capomastro vennero assunti dalle ditte ingegneri Castiglioni e Malgarini, e capimastri Calastretti e Pelli insieme consociati.



PRIMO PIANO.

PER GLI STUDENTI.

1. Portinaio
2. Direzione
3. Aule
4. Sale di Studio
5. Quartiere per ospiti
6. Camere pei Superiori
7. Camere per ospiti

Nei piani superiori sono i dormitorj.

PER GLI ARTIGIANI.

1. Camere pei Superiori
2. Aule
3. Laboratorj e Sale di studio
4. Camere per ospiti

Nei piani superiori sono i dormitorj.

volterrane, per allontanare i pericoli d'incendio, avendo potuto acquistare a prezzi assai convenienti le travi in acciaio dolce dalla Germania. Riservato il larice pei pavimenti a terreno, vennero adottate le piastrelle di terra cotta compressa pei piani superiori, le quali vennero fornite in parte da Torino (Wooldvidge) e in parte da Vado (Lancina). La struttura del tetto a camera d'aria venne ridotta al minimo spessore, adottando puntoni di ferro, senza alcun contro puntone per lasciar più libero l'ambiente sottostante, destinato pur esso ad abitazione.

Si adottarono per le ritirate degli apparecchi a sifone, a funzionamento automatico. I lavabi sono in lastra di rame stagnata. La fognatura interna in tubi di grès (della ditta Ing. Salvini e C.) che sboccano nella fognatura stradale.

L'edificio è provveduto di servizio d'acqua potabile (dalla conduttura municipale) e di acqua di pozzo. È pure dotato di illuminazione elettrica, di energia elettrica (per azionare le pompe, le macchine tipografiche e le utensili dei lavorerii); ed è inoltre provveduto di riscaldamento a vapore a bassa pressione. La caldaia, collocata provvisoriamente in un capannone nel cortile, anima la motrice che dà moto alla dinamo (alternatore trifase) per lo sviluppo della corrente elettrica, che si trasforma in energia dinamica e in luce; il vapore di scarico della motrice, nella stagione invernale, viene lanciato

A questi, come a tutti coloro che cooperarono alla costruzione, è dovuta una parola di sincero encomio per la perizia e la cura con le quali condussero le opere ad essi affidate.

La spesa per questa prima parte dell'edificio risulta di poco inferiore alle lire 300 mila, corrispondenti ad un costo di lire 9 per metro cubo di fabbricato, tenuto conto dell'ultimo piano sotto-tetto, abitabile, e di metà dell'altezza dei sotterranei.

È ora in costruzione il braccio meridionale, che guarda la Città. La struttura è analoga a quella dell'edificio descritto; vennero solo sostituite le vôlte in mattoni ai soffitti in ferro, adottando inoltre per l'ultimo piano il tipo Hennebique di soffitti in cemento armato.

IL NUOVO PALAZZO MUNICIPALE DI CASALMAGGIORE

Arch. GIACOMO MISURACA — TAV. XXX.

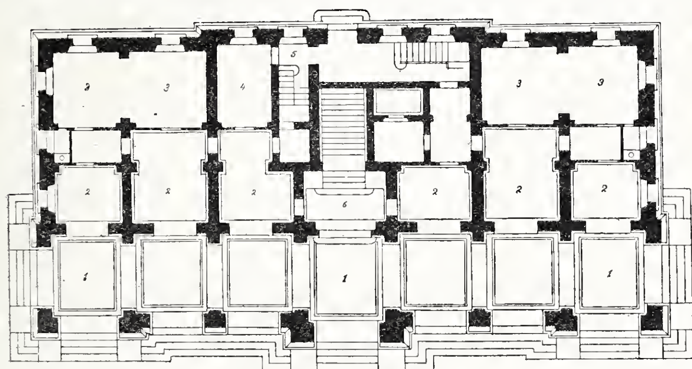
Il Municipio di Casalmaggiore ha recentemente inaugurato il nuovo palazzo Comunale costruito coi disegni dell'architetto Giacomo Misuraca, del quale abbiamo riportato nel nostro periodico il progetto per il palazzo del Parlamento federale in Messico, dove egli riportò uno dei sei premi assegnati ai migliori progetti di quel concorso internazionale.

Anche il progetto del palazzo Comunale di Casalmaggiore, è stato prescelto per pubblico concorso nazionale, bandito da quel Comune nell' anno 1888.

Con olografo testamento del 10 agosto 1883 il nobile cittadino casalese Leopoldo Molossi, instituì erede universale la sua patria città, imponendole l' obbligo di riedificare dalle fondamenta, per essere destinato a residenza degli uffici municipali il palazzo di proprietà del Comune, nella grande piazza della città, il quale, costruito sul finire del secolo XVIII, non potè essere compiuto per vicende politico-finanziarie e successivamente cedette in modo da minacciare rovina.

A questo scopo il nobile Molossi assegnò la somma di Lire 100 mila.

Il Consiglio Comunale, accettata l' eredità con la sovrana autorizzazione, volendo dare esecuzione a questa parte importante della disposizione testamentaria, decretò l' apertura del pubblico concorso, per avere a scegliere il progetto tecnico-artistico di riedificazione del palazzo, assegnando, per i migliori progetti che fossero stati presentati, tre premii; il primo di L. 3000, il secondo di L. 1200, ed il terzo di L. 800, e volle che nel nuovo palazzo, avessero posto due ricordi marmorei ai due grandi fattori dell' Unità e dell' Indipendenza della Nazione: *re Vittorio Emanuele II* e *generale Giuseppe Garibaldi.*



PIANTA DEL PIANO TERRENO

1. Portico
2. Botteghe
3. Retrobotteghe
4. Ufficio di illuminazione
5. Scala di servizio e pel pubblico.
6. Atrio d' ingresso.

Il concorso, aperto il 25 marzo, venne chiuso il 30 settembre 1888. Ventuno furono i progetti presentati, l' esame ed il giudizio dei quali fu dal Consiglio affidato al Collegio degli Ingegneri e degli Architetti di Milano.

Nel 4 aprile 1889 il Consiglio Comunale deliberò intanto la demolizione del vecchio fabbricato e sul finire del mese di maggio gli ultimi rintocchi della storica campana posta sulla torre dell' antico palazzo, annunziarono il principio della demolizione per fare luogo alla volontà del munificente cittadino Leopoldo Molossi.

Il Collegio degli Ingegneri e degli Architetti di Milano, per mezzo dei suoi delegati Paolo Cesabianchi architetto della maestosa mole, ing. G. B. Torretta e arch. A. Savoldi, presentò il giudizio emesso sui progetti, proponendo il primo premio al progetto col motto *Italia* dell' architetto Giacomo Misuraca, il secondo premio al progetto col motto *Gilda* dell' architetto Enrico Bartoli ed il terzo al progetto *Fides* degli architetti Viviani e Brogiani. Il Consiglio comunale prese atto dell' emesso giudizio, prescelse definitivamente il progetto primo premiato che i delegati del Collegio degli Ingegneri ed Architetti di Milano giudicarono *maestoso monumento da potere gareggiare coi principali delle altre città, e da essere trionfo e gloria di Casalmaggiore.* — Il 14 giugno 1891 si celebrava la funzione del collocamento della prima pietra.

L' area rettangolare destinata per l' ubicazione è di metri 43,20 di lunghezza, e di metri 22,20 di larghezza, circa mq. 890 di superficie ed orientata con la dimensione massima diretta da Est ad Ovest, di modo che il nuovo edificio ha la porta principale rivolta, sfortunatamente, verso il Nord.

Il portico ed il piano terreno dell' edificio sono elevati m. 0,75 sopra il livello stradale, e di metri 10 è l' altezza del piano nobile. La zona basamentale ha una scarpa aggettante m. 8,50 ed altrettanto sporgenti sono i cornicioni merlati di coronamento.

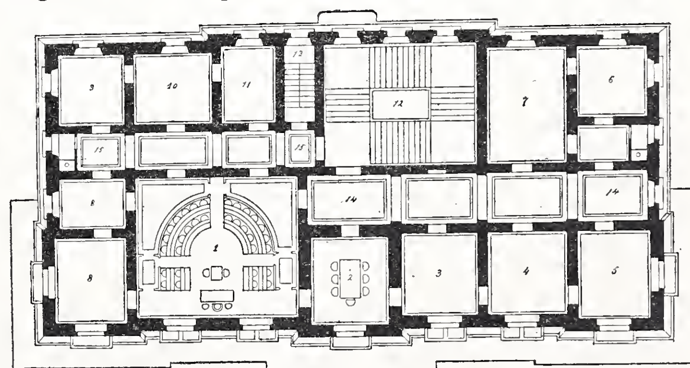
L' edificio nella sua parte andante ha l' altezza di m. 18,50, negli avancorpi d' angolo giunge ai m. 19,10 e m. 27,50 nella torre centrale fino al cornicione principale di coronamento. Compresa la torretta, fino all' estremità dell'asta dell'onemometro raggiunge m. 41,65.

Il programma di concorso imponeva al piano terreno un portico ad uso del pubblico e conseguentemente che il piano terreno fosse destinato ad uso di botteghe. Prescritto pertanto un solo piano principale ed uno ammezzato, nasceva spontanea la collocazione nell' ammezzato degli uffici meno legati a quelli inerenti ad una più spedita amministrazione comunale e furono disposti nel piano nobile tutti i locali necessari per il disimpegno degli uffici e di tutte le funzioni affidate al Comune.

L' edificio è composto di un unico corpo di fabbrica, esente di cortili e di chiostrine. Il nucleo centrale è occupato da una galleria di disimpegno, la quale non vi corrisponde nei singoli piani, spostandosi parallelamente secondo il bisogno, per ottenere ambienti più o meno grandi verso il parapetto principale o verso quello posteriore.

L' area del piano terreno è occupata per una terza parte da un portico di sette arcate di luce variabile intorno ai quattro metri, avente 5 metri di profondità ed otto metri circa di altezza nell' interno.

L' arcata centrale, più ampia delle altre, corrisponde coll' ingresso principale dei piani superiori, mentre alle 6 arcate laterali corrispondono sei ampie botteghe, provviste di retrobotteghe, due delle quali sono destinate ad ufficio delle poste e del telegrafo. Vi hanno inoltre lo scalone, largo m. 3; due scale di servizio, una delle quali disimpegna l' edificio per tutta la sua altezza, mettendo in diretta comunicazione il piano sotterraneo, coi superiori, fino al sottotetto; un ufficio per le guardie di città, e quello per l' illuminazione, i quali hanno un ingresso speciale dal lato posteriore. E da questo stesso ingresso si accede al piano ammezzato diviso in quartieri destinati per l' ufficio di Leva e di Anagrafe.



PIANTA DEL PIANO NOBILE

10 M.

1. Sala del Consiglio
2. Sala per la Giunta
3-4. Sala pel Segretario
5. Protocollo
6. Ragioneria
7. Archivio e Archivista
8. Ufficio Tecnico
9. Giudice conciliatore
10. Sala dei matrimonî
11. Sala d' aspetto
12. Scalone.
13. Scala di servizio e pel pubblico
14. Galleria
15. Corridoio.

Prendono inoltre posto al piano nobile la sala del Consiglio, quella per la Giunta, la sala del Sindaco, del Segretario, del Protocollo, del Ragioniere e dell'Archivio da un lato; le sale di aspetto e dei matrimoni dall'altro, con quella per il Giudice conciliatore, pel Segretario di Stato civile, per l'ufficio tecnico e dipendenze. Abitazioni di custodi ed inservienti sono collocate nel piano sottotetto, dal quale si perviene alla stanza dell'orologio nella torre, e da questa con scaletta elicoidale ai belvedere della torre e della torretta.

L'edificio fu fondato sopra un terreno alluvionale distante pochi metri dall'argine esto del Po. Il piano esterno anzi è di poco superiore al livello delle magre del fiume, sicchè si fu costretti a fondare per piloni di calcestruzzo, poggianti sopra palafitte di costipazione, collegati fra loro da creste in muratura, talvolta anche rovescie, come fu praticato fra i quattro piloni che sostengono la torre. Ciò non pertanto, per quanto il terreno non presentasse invero le migliori condizioni di resistenza, essendo anche attraversato dalle acque di infiltrazione, la costruzione è riuscita stabilissima, non avendo presentato fin'oggi, a tre anni circa dal suo compimento, la benchè minima lesione. La struttura murale è di laterizii del luogo, di pietra di Sarnico è costruita la zona basamentale bugnata, e di marmi rosei di Verona sono eseguite tutte le cornici, cornicette, stipiti di porte e di finestre, ecc.; mentre una cortina di mattoni arrotati riveste i paramenti. La terra cotta modellata prende pure parte nella decorazione, costituendo un insieme veramente monumentale, degno di maggior encomio, se per poco si guarda il costo della intera costruzione, il quale non ha sorpassato le 200 mila lire.

LA MOSTRA D'ARCHITETTURA
ALL'ESPOSIZIONE GENERALE ITALIANA IN TORINO

Essa va ricercata qua e colà, essendo disseminata in parecchi punti dell'Esposizione. Prendendo le mosse dall'antico ci recheremo tosto al padiglione allestito dal Ministero della Pubblica Istruzione, dove si trovano riuniti gli invii dei vari uffici regionali per la conservazione dei monumenti del nostro paese. È confortante il poter constatare come vada ogni giorno più crescendo anche da noi l'amore alle reliquie del passato e come coi limitati mezzi disponibili si riesca talvolta ad eseguire restauri degni del massimo encomio, anche di quello degli stranieri, i quali — ne conveniamo col Beltrami — quando vogliono pigliarsi il gusto di parlare in casa nostra non sempre consentono colla ragione delle cose.

L'Ufficio regionale del Piemonte e della Liguria ci presenta i restauri eseguiti ad Aosta nella torre della cinta romana detta « *le pailleron* » ed alla porta Pretoria. Abbiamo pure un modello in gesso, disegni e fotografie atti a darci l'idea dei lavori in corso per trattenere i muri sud della famosa Sagra di S. Michele della Chiusa (valle di Susa) e permettere la ricostruzione delle vôlte. Archeologica importanza hanno gli scavi eseguiti nell'aranciera del Palazzo Reale di Torino per riconoscere due torri della cinta romana.

Per la *Liguria* vediamo il restauro della facciata e dell'ottagona torre campanaria della Chiesa di S. Donato in Genova; nonchè quello del palazzo del Capitano del popolo e della banca di S. Giorgio, che diede luogo a tante discussioni.

L'Ufficio regionale per la Lombardia, come già alla mostra d'arte sacra, anche qui figura splendidamente col restauro del castello di Milano, dimostrato con vera profusione di schizzi, disegni e fotografie; coi rilievi e studi di restauro dell'interessante palazzo Besta a Teglio (Valtellina); cogli studi dei provvedimenti statici occorsi per assicurare la stabilità del palazzo Arengario di Monza, compromesso in seguito alle lesioni provocate dalla cattiva costruzione d'origine e dal sovraccarico del campanile aggiunto più tardi; col restauro del Broletto di Como, in corso d'esecuzione.

L'Ufficio regionale Veneto ha esposto l'ormai noto modello dell'armatura costruita per cambiare il capitello della colonna angolare del portico terreno del palazzo ducale di Venezia; la ricostruzione della cupola del campanile di Chioggia; il consolidamento della pericolante antica chiesa di S. M. della Stra in Belfiore; un calco in gesso della testa e della lorica della statua di S. Teodoro sopra una delle colonne di piazzetta ed il restauro del leone di S. Marco sopra l'altra colonna della stessa piazzetta.

L'Emilia si presenta con una serie di rilievi e restauri, di cui accenneremo i seguenti: la casa Isolani (tipo delle case signorili del sec. XIII in Bologna); il battistero metropolitano di Ravenna; il duomo di Modena; la torre ghirlandina; il duomo di Reggio; la chiesa di S. Francesco ed il palazzo dei principi in Correggio; la chiesa ed il monastero di S. Giovanni Evangelista a Parma; il duomo di Piacenza; la chiesa ed il chiostro di Chiaravalle d'Arda; gli studi per il ripristino dell'antico palazzo degli Anziani e del Comune a Bologna; il castello di Bazzano; il palazzo Sforza ad Imola; il tempio Malatestiano a Rimini; la chiesa di Polenta.

La *Toscana* ha una raccolta di rilievi di edifici civili della propria regione; un progetto di restauro del torrione dell'arte della lana in Firenze e del palazzo Pretorio di Prato, studiati dal valente Castellucci; saggi di riproduzioni fotografiche per l'illustrazione di cataloghi e studio di monumenti e di opere d'arte.

La *Provincia di Roma* ci trasporta in piena romanità colla sistemazione del versante orientale del Palatino; coll'isolamento dell'anfiteatro Flavio; col restauro dell'Acropoli di Alatri; coi portici d'Ottavia.

L'Ufficio regionale dei monumenti delle Marche e dell'Umbria c'interessa assai per merito dell'architetto Benvenuti coi recenti scavi a S. Anna dei Pompetti a Teramo; col restauro del bellissimo cortile d'onore del palazzo Trinci a Foligno; colla Rocca di Offagna ed il castello di Montefiore presso Recanati; colla chiesa di S. Francesco a Terni; coi restauri alla cuspide del campanile di S. Giuliana a Perugia, alla torre comunale di Assisi, al duomo di Fermo, ecc. — Speciale menzione va data al restauro importantissimo della basilica Lauretana, studiato dal Sacconi, di cui vediamo pure la decorazione e l'altare della cappella di S. Giuseppe, detto degli Spagnuoli nella stessa basilica. Altri restauri troviamo per la cattedrale di S. Ciriaco in Ancona, per quella d'Atri, per l'arco di Traiano, ecc.

L'ing. arch. Adolfo Avena per l'*Ufficio regionale di Napoli* ha inviato parecchi rilievi del Castelnuovo, fra cui giova notare il disegno all'1/10 eseguito a penna dell'arco trionfale d'Alfonso d'Aragona; un progetto di restauro della tribuna di S. Lorenzo Maggiore in Napoli, ecc.

La *Sicilia* infine ci porge stupendi particolari delle pitture del sec. XIV che ornano il soffitto in legno della grande sala a primo piano del palazzo Chiaramonti a Palermo; rilievi e particolari architettonici del chiostro di S. Domenico e del castello di S. Benedetto chiamato Castellaccio e della chiesa di S. Maria dei Miracoli nella stessa città; il piccolo teatro antico a Taormina; un sarcofago rinvenuto a Girgenti, ecc.

E poichè ci siamo vicini, daremo una capatina al riparto degli *edifizi scolastici,* dove stanno esposti per cura del Ministero della pubblica istruzione parecchi modelli in legno di scuole urbane e rurali, nonchè i disegni di molte costruzioni congeneri eseguite in questi ultimi anni in vari comuni del Regno. E faremo una punta alla mostra del *Ministero dei lavori pubblici,* in cui frammezzo alle costruzioni ferroviarie troveremo dimostrato con fotografie lo stato dei lavori a tutto il 1897 del palazzo di giustizia di Roma ed il ponte Umberto I; il carcere giudiziario di Genova; ed alcuni buoni saggi degli studi di perfezionamento nell'architettura in Toscana, dell'ing. allievo Enrico Bovio, fra cui è degno di nota il progetto d'un edificio per la Biblioteca nazionale centrale di Firenze.

Ma è tempo ormai che ci rechiamo al tempio dell'arte, che

ospita oltre alla pittura ed alla statuaria anche l'architettura, la quale anche questa volta ben si duole della sfacciata concorrenza delle sorelle.

Giustizia vuole che qui si accenni subito alla bellissima e ricchissima *mostra d'arte medioevale pugliese,* allestita con tanto lusso di modelli in gesso ricavati dai monumenti di quella splendida regione e che oltre a parecchie sale occupa tutto quanto il gran cortile a porticato dell'edificio per le Belle Arti. Qui ci limiteremo all'arida rassegna di quanto vi si vede, sacrificando tutte le considerazioni che spontanee s'affacciano alla nostra mente, destate da tutta quella smagliante ricchezza artistica, rimasta per tanto tempo ignota.

I monumenti della provincia di Lecce si ammirano nelle fotografie della cattedrale di Otranto; dell'interessante S. Caterina a Galatina; dello stupendo campanile di Soleto e S. Lucia; del castello Svevo ad Oria; di S. Maria Cerrate, della curiosissima S. Croce, di S. Nicolò e Cataldo, del palazzo della Prefettura e del vaghissimo Seminario di Lecce; di S. Giovanni del Sepdero, della chiesa del Casale a Brindisi; della fontana e del castello degl'Imperiali a Francavilla; delle cattedrali di Nardò, Taranto ed Ostuni assai originali, ecc.

Per la *provincia di Bari* troviamo illustrati con disegni e particolari il duomo di Ruvo ed il duomo di Bitonto, il cui ripristino interno fu studiato dall'arch. Ettore Bernich. Ma ciò che più interessa è la bella raccolta dei gessi, che riproducono nelle dimensioni stesse del vero i particolari dei monumenti medievi di quelle terre. Eccone l'elenco: capitelli e cornice del duomo di Ruvo; dettagli delle porte e capitelli della cripta del duomo e della chiesa d'Ognissanti a Trani; archivolti nella cattedrale di Monopoli; capitelli e bassorilievi nella cattedrale vecchia di Molfetta; rosone nella facciata di S. Marco a Bari; dettaglio della porta del duomo di Conversano; capitelli bellissimi di Castel del Monte; archivolto dell'antica porta detta di Federico II, capitelli del portico e cornici nel castello di Bari; lunetta della porta principale della cattedrale di Corato e particolari del S. Domenico; stupendo mausoleo Falconi nella cappella di S. Margherita a Bisceglie; dettaglio d'una finestra nel cortile del Castel del Monte presso Andria; bassorilievo della chiesa di S. Andrea e capitelli del pulpito di S. Maria Maggiore a Barletta; sedia episcopale a Canosa; particolari della porta e capitelli del duomo di Altamura; capitelli della porta del duomo di Bitetto; capitelli in S. Nicola e fregio ottagono della cattedrale a Bari; dettaglio della porta sud della cattedrale di Giovinazzo; l'intiera porta principale della cattedrale di Bitonto; la porta dei leoni in S. Nicola di Bari, ecc. ecc.

L'architettura moderna non è troppo ben rappresentata: di gran numero dei nostri migliori architetti si deplora l'assenza. Spigolando qua e colà e seguendo l'ordine del catalogo notiamo:

La palazzina Wild in Torino, ultimo lavoro dell'arch. *Enrico Petiti.*

Parecchie ville e costruzioni diverse dell'arch. *Cesare Spighi,* alcune delle quali, la villa Martini p. es., di buonissimo gusto.

Una bella collezione di progetti e di schizzi eseguiti da *Ernesto Basile,* l'architetto dell'Esposizione di Palermo, ed il continuatore del padre nel Teatro Massimo, già ben noto ai lettori dell'*Edilizia Moderna.*

Le fotografie di diverse opere architettoniche di quel fantasioso architetto che è il *Pirovano Ernesto,* altra conoscenza pregiata di questo periodico.

Altre fotografie di edifizi eseguiti dal *Barbantini* di Ferrara; notevoli sopratutti il palazzo comunale di Migliarino e la villa Zanardi Masi-Torello.

Il museo nazionale dell'indipendenza italiana, rappresentato con disegni compilati dal figlio Costanzo in base ai documenti lasciati dall'arch. *Alessandro Antonelli.*

Un progetto di galleria per Palermo dell'arch. *Rivas Francesco Paolo.*

Un altro per il riordinamento del centro di Firenze dello *Spighi* già nominato.

Un progetto di cimitero per Crespi d'Adda dell'arch. *Mario Ceradini,* degno di molta considerazione.

Un villino oltremodo pittoresco ed altri schizzi bellissimi del prof. *Giuseppe Torres* di Venezia, il quale ha un garbo tutto proprio nel disegnare e schizzare le sue concezioni.

I rilievi dell'antica chiesa di San Siro a San Remo, bellissima ed accurata monografia dell'arch. *Antonio Capponi.*

La bella villa Sessa a Cremella (Brianza) dell'ing. *Cecilio Arpesani.*

Un progetto di teatro politeama premiato al concorso Vittadini del 1896, opera del prof. *Filippo Augusto Zuccolini* di Roma.

Un progetto di restauro del Broletto di Brescia di *Alfredo Premoli.*

Studi e rilievi di parecchie costruzioni medioevali Astigiane del *Ferreris.*

Ventitre progetti per il concorso bandito dalla Società degli ingegneri ed architetti di Torino per lo sbocco della nuova via diagonale Pietro Micca in piazza Solferino.

Non possiamo terminare questa nostra succinta ed arida rivista senza accennare agl'invii dei *Comuni italiani* per la parte che ci riguarda: epperciò muoveremo i nostri passi al padiglione che la città di Torino eresse per ospitarli.

Roma, oltre al ponte Umberto I, ci presenta il compimento del palazzino detto la Farnesina ai Baulari e la pianta generale dello stabilimento di mattazione e del mercato del bestiame al Testaccio.

Palermo fa bella mostra di sè con edifici destinati a pubblico spettacolo: quali il teatro Massimo, riprodotto in uno stupendo modello in legno, ed il Politeama Garibaldi, architettura del Damiani de Almeyda.

Il Municipio di Milano inviò i disegni del Castello, della nuova facciata del palazzo Marino, del Museo di storia naturale, dell'Ospedale pei contagiosi, di bagni e doccie popolari, del mercato e scalo del bestiame, ecc.

Quello di *Torino* espose il Castello ed il borgo medioevale sorti in occasione dell'Esposizione del 1884, la facciata moderna del palazzo Carignano, la mole Antonelliana in via di compimento, il mercato Bodoni, i murazzi lungo Po, ecc.

Venezia interessa con una serie di fotografie del suo piano di risanamento.

Il Comune di Padova, fra tante altre cose, espone le sue nuove scuole elementari, di cui quella di via S. Maria Iconia ha una facciatina simpaticissima del Donghi, i disegni del Cimitero maggiore, l'Ospedale d'isolamento con la stazione di disinfezione.

Il Municipio di Genova ci porge i restauri della chiesa di S. Stefano e del porticato di sottoripa, scuole civiche elementari in gran copia, ecc.

I comuni minori anch'essi si raccolsero a far degna corona ai maggiori: tralasciamo di parlarne, perchè ormai è tempo di finire la nostra lunga litania di nomi, affatto inconcludente, se non avesse per lo meno la lontana speranza di smuovere qualche collega recalcitrante a compiere una giterella all'Esposizione di Torino, che gli riescirebbe feconda di sensazioni artistiche squisite e di utili insegnamenti.

C. N.

CASA D'AFFITTO IN FIRENZE

Arch. Pietro Berti — Tav. XXXI.

Questa costruzione sorge sopra una delle aree fabbricative che il Municipio mise in vendita per il riordinamento del Centro della Città; e precisamente rimpetto allo storico *Palazzo Strozzi,* nel luogo stesso ove già si trovavano alcune case appartenenti a quella famiglia.

Nel demolire le rimanenze delle case predette, nulla di importante venne scoperto che potesse aver relazione con le memorie storiche della antica Firenze, e solo si rinvennero alcuni frammenti marmorei di secondario valore.

La costruzione, fatta a spese del prof. Raffaello Mattei, venne incominciata nel 1891 e resa finita ed abitabile nel maggio del 1893.

L' area occupata misura in superficie mq. 900, e venne pagata alla ragione di L. 100 per ogni metro quadrato, più le spese contrattuali.

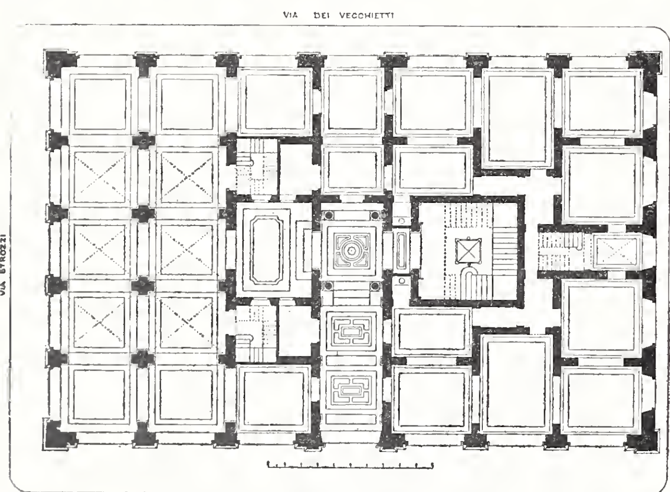
Il costo della costruzione, ogni opera compresa, fu di L. 480,000, oltre la spesa d' acquisto dell' area.

* * *

Il fabbricato isolato da ogni parte, è costituito dai sotterranei a vôlta, da un piano terreno con ammezzato, e da tre piani di fabbrica superiori.

Il piano terreno è destinato a magazzini, i quali hanno a corredo la maggior parte del piano ammezzato, e possono a seconda delle richieste di locazione, suddividersi in più modi mediante la costruzione di *tramezzi*, che la disposizione della pianta rende possibile senza alterarne il partito organico.

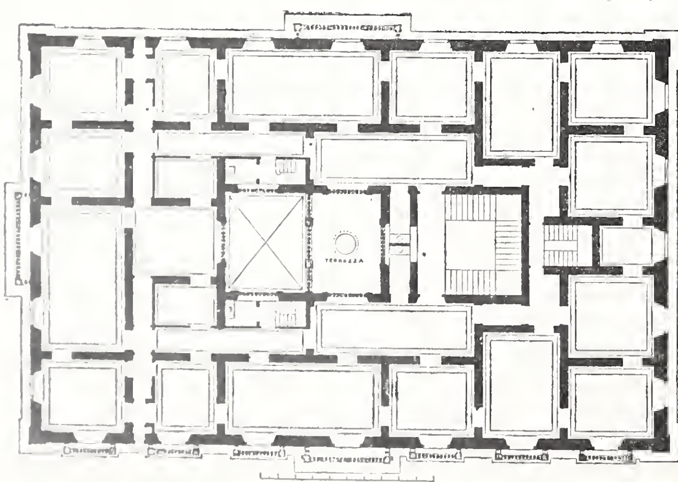
I piani superiori sono divisi in quartieri ed adibiti all' uso di abitazione per agiate famiglie.



Piano terreno.

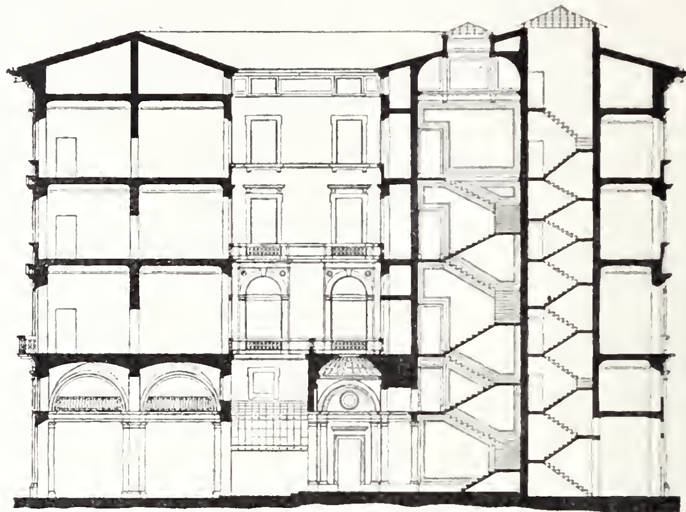
La casa è corredata degli opportuni servizi di acqua potabile, gas e riscaldamento.

Il carattere decorativo delle facciate è inspirato a quello


Primo piano.

delle architetture toscane, e specialmente fiorentine, della seconda metà del secolo XVI, e l' insieme della decorazione per quanto sobria di linee e di ornamento, è nondimeno di buone ed armoniose proporzioni, ed imprime alla fabbrica un aspetto grandioso e distinto.

Per tutta l'altezza dell'imbasamento, le facciate sono rivestite con *pietra arenaria* (macigno) delle cave locali; mentre dal primo piano al tetto la decorazione venne eseguita a stucco


Sezione longitudinale.

colorito poi come l'arenaria, e i fondi vennero spartiti con filari di bozze piane, coloriti a travertino.

La scala principale, costruita *a collo*, è tutta di marmo di *massello* con ringhiera in ferro battuto; ed il vestibolo è pure impiantito di marmi a varii spartiti, e riccamente decorato nelle pareti e nella vôlta.

Presero parte alla costruzione di questa fabbrica, le seguenti maestranze:

1. Opere murarie — Cambi Enrico (Firenze)
2. Pietrame lavorato — Bencini Raffaello (Firenze)
3. Marmo lavorato — Ditta Lazzeri Francesco (Serravezza)
4. Pitture decorative — Panti e Sercelli (Firenze)
5. Lavori di falegname — Onori e Beconi (Firenze)
6. Ferro battuto per ringhiere, lucernari, e vetratoni dei magazzini — Ditta G. Michelucci e F. (Pistoia)
7. Ferramenti per chiusure di porte, finestre ecc. — Mechi e Gheri (Firenze).

R. M.

LA LAPIDE ALL' ARCHITETTO GIACOMO FRANCO
IN VENEZIA

Arch. Vincenzo Rinaldo — Tav. XXXII.

Quando nel 1895 moriva l'arch. Giacomo Franco, il celebre autore dell'Ossario di Custoza, del Tempio di Lonigo e di molti altri pregiati lavori, l'arch. Camillo Boito, tessendone sulle colonne di questo periodico con affettuosa parola la biografia, terminava esprimendo il desiderio che « al maestro, all'architetto, stimato in Italia e fuori d' Italia, l'Accademia di Venezia ponesse un ricordo monumentale, il quale rammentasse la nobiltà dell'artista e la bontà dell'uomo ».

Il voto suo che era pur quello di tutti gli innumerevoli ammiratori dell'artista perduto, ha oggi avuto il suo compimento, e in quell'Accademia dove il Franco passò gli ultimi suoi anni dedicandosi con vero amore all'insegnamento dell'architettura, si ammira oggi una lapide che venne ideata da uno fra i suoi più amorosi discepoli, l'arch. Vincenzo Rinaldo, il quale ne diresse l'esecuzione in marmo d'Istria. Il busto, somigliantissimo, venne eseguito dallo scultore Ugo Zannoni.

SULLA RESPONSABILITÀ DELL'ARCHITETTO

IN CASO D'INFORTUNIO NELLE COSTRUZIONI

A proposito della nuova legge che entrerà in vigore col 1.° di Ottobre prossimo venturo, crediamo opportuno riportare integralmente l'importantissima relazione che una speciale Commissione all'uopo nominata dall'Associazione artistica fra i cultori di architettura in Roma presentò quale frutto di un serio esame della questione, che tanto interessa la nostra classe degli ingegneri e architetti.

Egregi Colleghi,

La nuova legge sugli infortuni degli operai sul lavoro, che andrà in vigore col 1.° ottobre venturo, e più ancora che la nuova legge, un recente disastro ed il giudizio che lo ha seguito, vi hanno spinto ad occuparvi di un argomento per noi di comune interesse, quale è quello della responsabilità civile e penale degli architetti e degli ingegneri nei casi d'infortunio sul lavoro.

La Commissione che voi a ciò nominaste si è limitata a studiare e proporre su questa sola forma della responsabilità dell'architetto, perchè così strettamente suonano le parole del mandato da voi assegnatole, e perchè la brevità del tempo non le permetteva di ingrandire il suo studio estendendolo alla responsabilità dell'architetto verso il proprietario della costruzione, e infine perchè su questo ultimo punto esiste una diligentissima relazione della Commissione nominata dalla Società degli ingegneri e degli architetti italiani nell'anno 1892 (relatore Ceselli). Veramente in questa relazione si prende in esame anche la responsabilità in caso di infortuni, ma siccome questo studio non costituisce che una parte dell'intiero lavoro, è riuscito forse meno esauriente delle altre parti.

Tuttavia i criteri che ci hanno guidato collimano perfettamente con quelli seguiti in quella relazione.

Cominciamo dunque dal dire che la nuova legge non ha in fondo peggiorato le nostre condizioni nei casi d'infortuni. Infatti nei §§ 22 e 23 esonera da ogni responsabilità civile, sia verso l'operaio colpito da infortunio sul lavoro, sia verso gli Istituti assicuratori, chiunque non sarebbe soggetto a condanna penale per il fatto dal quale l'infortunio è derivato.

Resta dunque a prendere il Codice penale e vedere in quale caso vi è questa condanna penale.

Ora al titolo VII: *Dei delitti contro l'incolumità pubblica*, Capo I, Art. 311, si legge:

« Chiunque per imprudenza o negligenza o per imperizia nella propria arte o professione o per inosservanza dei regolamenti, ordini o discipline, cagioni un incendio, ecc..... una rovina od altro disastro di comune pericolo, è punito con la detenzione fino a 30 mesi e con la multa fino a 1000 lire, ecc..... ».

Poi nel titolo IX: *Dei delitti contro la persona*, Capo I: *Dell'omicidio*, vi è l'art. 371 che con le stesse parole stabilisce la pena nel caso di morte di una o più persone; e nel Capo II: *Della lesione personale*, vi è l'art. 375 che con le stesse parole riguarda il caso di lesioni per infortunio.

Fuori di questi tre articoli, che secondo i casi possono colpire il proprietario della costruzione, l'appaltatore, il sovrastante dei lavori, l'architetto o l'ingegnere, non ve n'è nel Codice penale altro che possa riguardare gl'infortuni sul lavoro. Tutto il resto è lasciato, come doveva esser lasciato, alla interpretazione; e siccome il giudice che deve interpretare ed applicare la legge non può avere idee esatte di come si svolgono nelle costruzioni le relazioni tra i diversi enti enumerati sopra, ed i periti che dovrebbero illuminarlo non sempre sono scelti in modo da potere con scienza e coscienza adempiere al loro mandato importantissimo, così è necessario che noi interessati ci adoperiamo a tutta possa perchè vengano formulati dei regolamenti per scernere le responsabilità nei casi d'infortunio, e per regolare la nomina dei periti fiscali.

Nello studio che vi presentiamo ci occupiamo principalmente di seguire l'architetto nell'esercizio della sua professione e di precisarne le responsabilità nei differenti casi che si possono presentare. Se in luogo di una costruzione architettonica si tratti di lavori d'ingegneria (salvo alcune differenze pratiche, delle quali non è ora nostro còmpito occuparci) le proposte che seguono possono aver sempre valore.

Osserviamo dunque che il lavoro dell'architetto comincia collo studio di un progetto di massima, che, una volta accettato dal committente, viene o dovrebbe venire sviluppato in ogni sua parte per ridurlo ad un progetto definitivo o, come si dice, di esecuzione. Un progetto definitivo dovrebbe essere costituito dalle piante, prospetti e sezioni colle relative quote e disegni dei particolari, siano artistici che costruttivi, quanti bastino per individuare la costruzione in ogni sua parte, e dovrebbe inoltre comprendere o un preventivo della spesa o almeno una descrizione particolareggiata del lavoro colle norme da seguirsi per la buona riuscita dello stesso, in modo tale da fornire ad un costruttore onesto e capace nella sua professione tutti gli elementi per procedere alla costruzione. Osserviamo intanto che, affinchè ciò sia possibile, occorre che sia determinata la località ove deve sorgere la costruzione, ed i materiali da impiegarvi. In mancanza di ciò un progetto non potrà mai dirsi veramente di esecuzione. Naturalmente quanto maggiori saranno l'importanza artistica e la difficoltà del lavoro, tanto maggiori saranno i particolari necessari a costituire il progetto completo, e tanto maggiore sarà l'abilità che si richiede nel costruttore.

Ma il còmpito dell'architetto, la maggior parte delle volte, non finisce colla compilazione del progetto esecutivo; egli è spesso (e sarebbe bene fosse sempre) incaricato della direzione del lavoro da lui progettato. In questo caso egli sorveglia per conto del proprietario che il costruttore eseguisca esattamente ed a dovere il progetto, vi introduce qualche modificazione che potesse dimostrarsi necessaria o utile all'atto pratico ed infine ordina a viva voce tutti quei particolari costruttivi che sarebbe impossibile, o almeno difficile, indicare in disegno o per iscritto.

Talora poi accade che l'architetto accetti l'incarico di dirigere l'esecuzione di un progetto altrui.

In ciascuno di questi casi enumerati, naturalmente, variano di molto le condizioni dell'architetto riguardo alla responsabilità penale che potesse incorrere per un infortunio che avvenga sul lavoro.

Nel caso che egli abbia redatto un semplice progetto di massima, evidentemente egli non potrà incorrere in nessuna responsabilità. Infatti egli non ha presentato il suo studio come cosa definitiva: se avesse studiato il progetto definitivo vi avrebbe arrecato tali modificazioni, avrebbe così studiato i particolari costruttivi che l'infortunio avrebbe forse potuto essere evitato. Ma quale è il criterio sicuro per distinguere un progetto di massima da uno definitivo? Non possono questi termini in alcuni casi confondersi? Il criterio è semplicissimo: l'architetto stesso che ne è l'autore dovrà battezzare il suo lavoro, nel firmarlo lo chiamerà progetto di massima, o progetto definitivo, e secondo questo battesimo saranno commisurate le responsabilità, come lo sono gli emolumenti.

Nel caso che l'infortunio avvenga nella esecuzione di un progetto definitivo, il cui autore tuttavia non abbia la direzione del lavoro, sarà pure generalmente facile stabilire se questi abbia una responsabilità penale. Si sottoponga l'intiero progetto all'esame dei periti, e se questi vi trovano degli errori tali da aver potuto cagionare l'infortunio avvenuto, la reità è manifesta. Se al contrario il progetto è in tutto regolare e bene studiato, la responsabilità dell'infortunio potrà imputarsi agli esecutori, non mai all'autore del progetto.

Ma vi è un caso che richiede un esame più difficile ed è quando si trovi omesso nel progetto qualche particolare costruttivo, la cui mancanza malamente supplita dal costruttore abbia appunto causato l'infortunio. In questo caso il còmpito dei periti è di giudicare se il particolare omesso fosse di tale difficoltà da non doversi presumere che lo potesse e dovesse studiare a suo modo il costruttore. Se ciò non potrà presumersi vi sarà colpa nell'autore del progetto, ma sarà colpa di omissione e perciò minore che non nel primo caso considerato, tanto più che in questo caso il costruttore avrebbe potuto e dovuto interpellare l'architetto per avere le prescrizioni mancanti.

Se poi l'autore del progetto abbia anche la direzione del lavoro, e se l'errore che ha causato l'infortunio si riscontrerà nel progetto, la reità sarà dell'autore.

Se all'incontro l'infortunio è dipeso da qualche difetto di costruzione nascosto, dolosamente o no, dal costruttore, questi ne avrà tutta la responsabilità.

Se poi la costruzione sia tutta ed anche apparentemente cattiva, in modo da non poterne ammettere l'ignoranza dell'architetto, la responsabilità sarà di tutti e due, dell'architetto cioè e del costruttore.

Finalmente se l'infortunio dipenderà da cattiva condizione, o da cattivo o deficiente impiego dei mezzi provvisionali, la colpa e la responsabilità dovrà cercarsi tra il costruttore, il sovrastante e spesso anche tra gli operai stessi.

Nè varrà il dire che siasi in questi casi contravvenuto ai regolamenti edilizi locali per la sicurezza nelle costruzioni, poichè il rispettarli in quanto concerne il progetto e l'indirizzo generale della costruzione spetta all'architetto, mentre per quanto riguarda i mezzi d'opera e tutto ciò che è provvisionale ed esecutivo spetta al costruttore. Ciò tuttavia vale pei soli casi che non eccedono le ordinarie cognizioni di questo. Così ad esempio se precipita un ponte adibito alla costruzione di una casa ordinaria, la responsabilità è del costruttore, ma se invece ciò si verifica per un'armatura destinata ad elevare un grande monolite (della quale l'architetto direttore abbia dato od avrebbe dovuto dare il disegno) la colpa può ascriversi a quest'ultimo.

È vero che su certi casi limiti sarà difficile poter decidere con giustizia, ma appunto perciò importa molto che i periti siano persone ineccezionabili tanto dal lato dell'onestà che della capacità. Ma su di ciò diremo appresso.

Quest'ultima distinzione che abbiamo proposto costituisce il punto più importante da sostenere e sul quale richiamiamo tutta la vostra attenzione.

Fino a che dalle autorità, dai tribunali, dalla pubblica stampa, si vorrà rendere responsabile l'architetto che dirige una costruzione della rottura di una fune o di una trave di un ponte, del troppo sollecito disarmo di una volticella, della mancanza di un qualche gattello, tirante, puntello, ecc., nessuno di noi può essere sicuro, rincasando dopo la giornata di lavoro, di non trovare a casa i carabinieri ad attenderlo, come è accaduto a qualche nostro distintissimo collega. Se domani un nuovo decreto od una nuova legge volesse attribuire ai medici la sorveglianza e la responsabilità della preparazione delle loro ricette per parte dei farmacisti e di tutte le manipolazioni chimiche necessarie a ciò; si andrebbe incontro ad una rivoluzione nella intiera classe, e giustamente, non essendo possibile che il medico spinga la sua opera a questo punto. Molto simile è il caso degli architetti ai quali si vuol far risalire la responsabilità della minuta esecuzione dei loro disegni.

Ma non è necessario spendere maggior numero di parole per persuadere voi. Più difficile sarà diffondere questa vostra e nostra persuasione nell'ambiente che ci circonda, chè per un nobile sentimento di umanità, volendo ad ogni costo vendicato l'infortunio degli operai, spesso fa pesare sull'architetto una responsabilità che per legge naturale non lo riguarda.

Finalmente se un architetto abbia impreso a dirigere l'esecuzione di un progetto altrui, le responsabilità saranno così divise tra i due: all'autore del progetto (se presentato come progetto definitivo o esecutivo) spetta la sola responsabilità degli errori che vi si riscontrano; ma in questo caso non delle omissioni, poichè essendo alla direzione del lavoro un architetto, si deve supporre che questo supplisca con competenza alle omissioni del progetto. Invece a chi ha accettato il progetto e diretto il lavoro, spetta tanto la responsabilità degli errori contenuti nel progetto che egli ha accettato, quanto la responsabilità propria di direttore della costruzione.

Stabilite così con massime generali le linee per distinguere le varie responsabilità nei casi d'infortunio sul lavoro, non ci possiamo dissimulare che in casi particolari si presenteranno questioni difficili ad essere nettamente riportate alle norme generali stabilite. La difficoltà sarà ancora maggiore e talvolta insuperabile se i giudici (che non possono avere in materia una speciale competenza) non vengono illuminati da periti capaci ed ineccezionabili.

A tal fine è necessario che questi siano scelti dal Tribunale nel novero degli architetti esercenti nella città ove avvenne l'infortunio ed inscritti nell'albo della stessa tra i professionisti più cospicui e universalmente stimati.

Si avrà così la maggior garanzia di capacità e di giustizia, essendo questa una delle più alte e difficili mansioni del perito tecnico.

Per riassumere dunque in breve quanto abbiamo detto fin qui vi proponiamo di approvare il seguente ordine del giorno:

« L'Associazione dei Cultori d'Architettura in Roma, lieta che la nuova legge sugli infortuni del lavoro, che andrà in vigore col 1° ottobre prossimo, provveda alla sorte degli operai colpiti da infortunio sul lavoro e della loro famiglia, senza aggravare ingiustamente la responsabilità degli ingegneri od architetti e dei proprietari di fabbriche e di industrie, fa voti affinchè:

« 1. Per le fabbriche civili venga nei casi d'infortunio, con giustizia, sceverata la responsabilità degli architetti da quella dei costruttori e sovrastanti dei lavori, attribuendo ai primi la intiera responsabilità di quanto essi hanno progettato ed ordinato, ai secondi la responsabilità delle armature, ponti ed altre opere provvisionali e della condotta esecutiva del lavoro; ciò salvo i casi di armature, ponti, ecc. di importanza eccezionale, e quelli di costruzioni in tutto ed evidentemente mal condotte, nei quali due casi una parte della responsabilità può attribuirsi anche all'architetto direttore del lavoro.

« 2. Che nei casi d'infortunio, quando la giustizia inquisitiva voglia indagare sulla responsabilità penale del fatto dal quale l'infortunio è derivato, la ricerca venga deferita ad una terna di periti inscritti nel locale albo degli ingegneri e degli architetti, e scelti tra i più cospicui e stimati nel luogo, come alle persone che danno maggiori garanzie di capacità nello studio che da loro si richiede.

« L'Associazione a fine di dare la maggiore efficacia a questi suoi voti dà incarico alla Presidenza di comunicarli alla Insigne Accademia Romana di San Luca per la classe degli architetti, ed agli altri Sodalizi italiani di ingegneri ed architetti affinchè, ove li approvino, vogliano renderli noti, propugnarli e farli valere nel miglior modo possibile. »

Roma, 20 Giugno, 1898.

Firmati: Arch. Giulio Podesti
Arch. G. Battista Giovenale
Arch. Filippo Galassi, *Relatore.*

NOTIZIE VARIE

L'IMPIANTO IDROELETTRICO DI PADERNO E LA TRASMISSIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN MILANO

Dagli *Annali della Società degli Ingegneri e degli Architetti Italiani* togliamo le seguenti notizie relative all'impianto di Paderno.

L'energia disponibile colla derivazione di Paderno è di 17,300 *HP*, che, con un rendimento del 75 °/₀ delle turbine, corrisponde a circa 13,000 *HP* sull'albero dei motori idraulici. La divisione di questa potenza in unità generatrici, venne fatta seguendo da una parte il criterio che coll'aumentare della potenza la bontà e il rendimento delle macchine aumenta, e dall'altra quello che il numero dei gruppi sia tale che il guastarsi di uno non rappresenti un disturbo troppo grande per l'esercizio: si ritenne in conseguenza opportuno di dividere in 6 parti la potenza totale fissando in 2160 *HP* il tipo di unità, il che porta a 6 gruppi in funzione, oltre un settimo gruppo di riserva.

In causa delle notevoli variazioni del pelo di scarico, si ricorse a turbine a reazione, nelle quali mentre il dislivello soprastante alle turbine è di m. 22,87, quello ad esse sottostanti varia da m. 1,99 nel tempo di massima piena a m. 5,94 in quello di magra. La portata che può essere smaltita dalle 6 turbine, varia da 45 a 52 m³ al 1" onde ottenere coi diversi dislivelli la stessa potenza. Colla stessa divisione sopra indicata del salto che viene utilizzato, si è potuto agevolmente tenere il pavimento della sala delle macchine tutto al disopra del livello di massima piena.

Come è noto la fornitura di queste turbine, che dopo quelle del Niagara sono le più potenti fino ad oggi costruite, venne aggiudicata alla ditta Riva Monneret e C. di Milano, in seguito ad un concorso cui presero parte le migliori ditte costruttrici europee.

La turbina è ad asse orizzontale, gemella a introduzione centripeta e a scarico assiale; l'acqua dopo percorso il tubo d'arrivo in lamiera, del diametro di m. 2,10, giunge lateralmente in una camera cilindrica di lamiera d'acciaio del diametro di m. 3,30 che avviluppa il complesso dei distributori delle ruote, mentre il condotto di scarico è ricavato nel calcestruzzo stesso della fondazione. Le turbine fanno 180 giri al minuto, ed il loro rendimento è garantito dai costruttori nel 78 %, con un grado di regolarità del 2 % a marcia normale.

Gli alternatori trifasici, forniti dalla Ditta Brown Boveri, sono direttamente accoppiati alle turbine: l'asse dei primi è collegato all'asse di queste mediante un giunto di adattamento. La potenza assorbita da ogni alternatore è di 2160 *HP* ossia 1590 chilowatt; la frequenza delle correnti è di 42 cicli al 1"; la differenza di potenziale fra i fili del sistema trifasico è di 13.500 *volt*. La dinamo è del tipo a circuiti indotti fissi e a induttore girante foggiato a stella di poli.

Le correnti generate dalle dinamo di Paderno sono raccolte sulle sbarre collettrici della stazione e avviate direttamente nella linea senza intermediario alcuno di trasformatori. La linea, costituita da 18 fili del diametro di 9 mm. corre sopra una doppia fila di pali interamente metallici: ciascuna fila porta 9 fili, e le due file distano 2 m. fra loro. Il palo è una svelta costruzione a traliccio disegnata e fornita dalle officine di Savigliano; ciascun palo pesa 460 Kg., ed è fondato in masso di calcestruzzo: nelle curve i due pali vengono collegati da croci di sant'Andrea. La linea nel suo percorso non segue le strade, ma attraversa la campagna con un tracciato molto vicino ad una retta; gli angoli che essa fa per schivare case o altri impedimenti, non superano i 3 o 4 gradi: angoli più forti fa soltanto per l'attraversamento delle ferrovie, dei corsi d'acqua, e per l'entrata in Milano.

Ai proprietari dei terreni viene corrisposta una somma che copre la servitù derivante dalla imposizione dei fili e pali, il risarcimento dei danni causati durante la posa in una zona larga 3 m., e i danni causati durante 30 anni per la sorveglianza e riparazione della linea, lungo la quale la Società ha il diritto di passare, quando occorre, anche con veicoli.

La linea, lunga 32 Km., ha una derivazione all'altezza di Monza per fornire energia motrice e luce a questa città.

A Milano la linea mette capo all'officina di Porta Volta la quale è composta di due parti: una stazione di trasformatori della energia proveniente da Paderno: e una stazione generatrice a vapore con 3 unità di 1000 *HP*.

Tanto i trasformatori, quanto gli alternatori annessi alle macchine a vapore, forniscono correnti trifasiche a 3600 *volt* e 42 periodi: quindi esse possono venire raccolte sulle medesime sbarre collettrici e concorrere negli stessi servizi.

Porta Volta è quindi l'origine della distribuzione in Milano, la quale comprende tre servizi distinti:

1. La distribuzione di energia per motori e luce nelle zone industriali della città fatta con rete sotterranea a correnti trifasiche a 3600 *volt*, e con rete secondaria a 150 *volt*.

2. L'alimentazione del servizio trazione fatto con trasformatori rotativi posti nella nuova officina di santa Radegonda.

3. L'alimentazione dell'antica rete Edison a corrente continua, pure fatta mediante trasformatori rotativi posti nella detta officina di santa Radegonda.

Come si vede, quasi tutti i generi di applicazioni sono compresi in questo impianto che da una origine sola dovrà animare motori sincroni, asincroni, a bassa e ad alta tensione, lampade ad incandescenza, ad arco, e motori per trazione.

(g. v.)

Giovanni Luvoni - Gerente responsabile

Tip. dello Stab. artistico Arturo Demarchi — Milano, via Antonio Sciesa, 4

"L'EDILIZIA MODERNA"
PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE
Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Fatebenefratelli, 21

IL NUOVO TEATRO GAETANO DONIZETTI A BERGAMO

Ing. Arch. Pietro Via — Tav. XXXIII e XXXIV.

Dall'architettura degli edifizi si rivela il grado di civiltà dei popoli; e nei tempi in cui il nostro paese di civiltà ne insegnava al mondo, sono sorti i più belli edifizi che al mondo siano mai stati.

Che si dovrà arguire dalla deplorevole decadenza in cui oggi trovasi in specie l'arte dell'architettura da noi? Avendo del sentimento per l'arte ed amando il proprio paese, non si può che sentire profondo dolore allo spettacolo che offre l'edilizia moderna in Italia.

Ma per buona sorte c'è motivo anche di sperare in tempi migliori, ed è un sollievo, per quanti amano che l'Italia conservi il primato nelle arti, delle quali è sovrana l'architettura, il sapere come in Bergamo, città tra le più ricche e prosperose della nostra penisola, si vuol dare all'edilizia un carattere che oltre alle esigenze degli usi moderni, abbia a soddisfare anche all'estetica.



Veduta del fianco.

In questa città il senso vero dell'arte è innato nel popolo, più assai che in qualunque altra regione; e nello stesso modo per cui ogni classe di cittadini si appassiona per le cose d'arte, la classe più eletta si adopera all'incoraggiamento di esse. Ed è quindi naturale che in detta città lo sviluppo dell'edilizia sia d'importanza grande.

***

Nel più bel centro della città piana, dove si resta ammirati dalla incantevole vista delle prealpi bergamasche, fra cui su di una avanzata collina è pittorescamente situata la Bergamo alta, in questo sito, così ameno di giardini, vanno sorgendo edifizi e monumenti eretti a cura dei privati cittadini al precipuo scopo, esempio raro ed ammirevole, di rendere quella località sempre più bella e maestosa.

Ed è con mia grande soddisfazione che mi è toccato il fortunato piacere di studiare e poi erigere in quel luogo un edifizio che, per desiderio espressomi dall'*Edilizia Moderna*, mi accingo a descrivere. Lo faccio di buon grado anche per chiarire un poco meglio il genere di questo lavoro, di cui, fra i varî periodici che se ne sono occupati, non uno ha reso di giusta ragione lo stato dei fatti.

***

Per togliere il brutto sconcio che offriva alla vista la vecchia carcassa del teatro Riccardi, situato proprio nel cuore del miglior luogo di Bergamo, un gruppo di benemeriti cittadini con a capo l'illustre conte Gianforte Suardi, acquistò la vecchia costruzione nell'intento di demolirla in parte e di usufruirne l'altra per quel tanto che fosse stato opportuno di ritenere.

Difatti il programma col quale la Società dei signori proprietari chiamava gli architetti italiani a concorrere per l'elaborazione del progetto, constava, tra gli altri, dei seguenti articoli:

« Il progetto comprenderà un corpo di « fabbrica della lunghezza dell'attuale facciata, « più un prolungamento « su ciascuno dei due « lati, tale da *rendere* « *possibile* la costruzione « di un portico su ciascuno dei detti due « lati e di spaziosi locali sui piani sovrastanti rispettivamente « ai due portici. »

E dopo assegnate le dimensioni dei prolungamenti sui due lati e fatte nuove richieste, il programma soggiungeva:

« Potrà però il concorrente, se crede, estendere il suo pro« getto anche alla sistemazione dell'interno del teatro, lasciando « il più possibile inalterata l'ossatura attuale, sempre che tenga « distinta la perizia della spesa relativa. »

Da ciò risulta come, stabilito di costruire quella parte tassativamente richiesta dal programma in aggiunta al vecchio perimetro ed in sostituzione della parte demolita, i signori proprietari non avevano in animo di arrestarsi lì, se fin d'allora richiedevano al concorrente un progetto di *sistemazione dell'interno*. E nessuno moralmente gli impediva di aumentare a beneplacito l'assegno stabilito per ulteriori lavori pel fatto che una parte del programma di concorso era facoltativa.

Scelto il mio progetto per l'esecuzione, dopo che con scru-

polosa esattezza ne fu controllato il preventivo da una apposita commissione di tre rispettabili ingegneri, e constatato che era nei limiti richiesti, si passò al periodo esecutivo dell'opera.

Fin dall'epoca preliminare dei lavori, anzi prima che incominciassero, furono assegnate parecchie partite aggiuntive di spesa, (1) per eseguire una parte del progetto facoltativo: come corridoi alle poltrone, nuova scala ai palchi, nuove sale, scala alla quarta e quinta fila, ecc. ecc. Mi è piaciuto richiamare alla memoria quanto sopra per chiarezza d'idee.

Il progetto complesso che fu da me elaborato, e fino ad ora in parte eseguito, comprende: l'ingresso al teatro, l'atrio, il ridotto, il caffè, le scale, le sale di disimpegno, i locali pel club, ecc., tutto ciò in quella parte ex-novo del fabbricato di cui porzione sull'area della demolizione ed altra su area nuova, per una totale superficie di circa mq. 600. Più: corridoi d'accesso alle poltrone, nuovi ambienti per guardaroba, depositi e latrine, sala d'attesa delle carrozze, scala ai palchi, ecc. ecc., ricavato il tutto dallo sventramento del vecchio perimetro. Il prospetto principale, le due facciate laterali ed una parte di fianco costituiscono le opere esterne.

A completare l'edifizio, in modo che più nessuna vestigia rimanga del vecchio, manca: il resto dei fianchi per l'esterno; la decorazione della sala, il rifacimento di alcune parti e l'ampliamento del palcoscenico per l'interno.

Questo il vero sullo stato dei lavori e delle cose dall'epoca del concorso ad oggi. E siccome il teatro è di proprietà collettiva, ogni ulteriore lavoro deve essere decretato dall'assemblea della Società, la quale, a suo beneplacito, decreta quelle opere che reputa più convenienti nei tempi e nei modi migliori.

L'attuale scoprimento od inaugurazione, come più piaccia dire, fu per mettere alla vista l'architettura esterna, cioè il prospetto principale e le due facciate laterali. Ed è di ciò che, potendo per il momento destare interesse nei lettori, qui mi occupo.

* * *

I concetti dai quali sono partito nell'ideare l'opera eccoli:

Creare nell'architettura italiana un edifizio dall'aspetto monumentale, in relazione della località dove esso doveva sorgere, e che restasse quale appropriato monumento al cigno bergamasco.

Il prospetto principale di un edifizio in genere, deve a prima vista rivelare l'uso a cui l'edifizio è destinato. In questo caso particolare poi la facciata del teatro doveva caratterizzare l'altro ufficio per cui l'edifizio veniva a sorgere: *Il monumento a Donizetti.*

Per dare al prospetto di un teatro il carattere monumentale è necessario che due sieno gli ordini architettonici apparenti. E quando si riflette che il *ridotto* deve figurare qual piano nobile dell'edifizio, e deve inoltre rimanere al livello del piano nobile dei palchi, il quale non si eleva che limitatamente dal piano terra, ben si comprende quale difficoltà di legame si viene a creare all'architettura del prospetto.

Nel mio caso particolare, per ragioni di opportunità, il disaccordo tra i due ordini dell'edifizio era notevolissimo e la eccessiva dimensione in lunghezza della facciata complicava il problema.

Onde ovviare a queste difficoltà ho anzitutto ideato di dare al primo ordine l'aspetto di un vero e proprio basamento che servisse da piedistallo all'ordine secondo, sciogliendo in tal modo quei legami di proporzione che avrebbero dovuto sussistere tra i due piani dell'edifizio, e coll'intento poi di assimilare la composizione architettonica vieppiù al concetto del monumento; il quale consta, in genere, della indispensabile base su cui poggia la composizione figurativa od allegorica del soggetto che si vuol onorare.

Tuttavia non bastava l'aver fissata questa idea; bisognava renderla organica non solo, ma occorreva ancora equilibrare in qualche modo le altezze dei piani che erano ancora in troppo disaccordo tra loro, poichè con tutto l'edificio si doveva andare oltre i venti metri, mentre la zona basamentale ne raggiungeva appena sette.

Si trattava quindi di rendere ancora più adatto il basamento a sorreggere lo sviluppatissimo ordine superiore.



Serramento di finestra.

Non mi dilungo a descrivere le ragioni che mi hanno consigliato ad attenermi al partito architettonico scelto. Dirò solo che a raggiungere maggiormente lo scopo prefissomi ho creduto di adottare l'impiego alternativo di due materiali di differente grado di gravezza apparente, e cioè: il *ceppo grosso di Brembate* ed il *rosso di Verona.*

L'alternativa logica di questi due materiali doveva servire a dar maggior robustezza all'ordine basamentale, a far sì che dall'impasto delle due tinte ne risultasse un tutto gaio e fuori del consueto; non per desiderio di far soltanto cosa nuova, ma perchè l'impronta di festosità, che l'aspetto esterno di un teatro deve possedere, venisse messa in evidenza, più che dall'eccesso d'inutile decorazione, da una naturale percezione visiva, quale vien data dalla gaia vista di colori armonizzanti tra loro.

Tengo per abituale sistema di impiegare nelle costruzioni esclusivamente i materiali dei luoghi, come quelli che meglio degli altri armonizzano con l'ambiente e perchè di più facile portata.

(1) Dietro la relativa approvazione in assemblea della Società

Tuttavia una grave difficoltà mi veniva creata dall'impiego del marmo di Verona, che in vista della straordinaria quantità, importava una ingente spesa che non era forse in relazione del fine propostomi.

L'industria italiana è venuta a togliermi d'imbarazzo, poichè la ditta Ghilardi di Milano-Bergamo si è prestata ad offrirmene di sua fabbricazione. Impastando le materie prime del marmo ridotte in frantumi con cemento *portland*, ha potuto fornirmi il materiale richiesto; che, per aspetto e per durezza, nulla di meglio lascia a desiderare; e ad un terzo del costo del marmo imitato.

Su di uno zoccolo generale in ceppo grossissimo poggia l'edifizio tutto in rosso di Verona.

Il ceppo di Brembate in bugne, di forme alternate, riveste una parte del basamento, lasciando in questo apparire in rosso di Verona, gli stipiti e le cornici delle finestre e porte, che per mezzo delle rispettive mensole in chiave si legano alla cornice che corona la zona basamentale pur essa in marmo di Verona. Cosicchè l'alternativa di questi due marmi resta pienamente giustificata dal fatto che il ceppo rustico è impiegato a guisa di rinforzo a rivestire tutto il dado del basamento, in quelle parti che sarebbero rimaste liscie come lesene, controlesene, pilastri e fondi. Ed il rosso di Verona figura in tutte le parti anzidette del primo ordine, come più adatto a prendere le forme decorative dallo scalpello, e per correggere l' eccessiva ruvidezza che sarebbe forse risultata dal completo impiego del ceppo; ed in tutto il resto dell'edifizio per renderlo maggiormente slanciato e gaio.

Aggiungerò inoltre che per ottenere maggiore omogeneità nell'impiego dei due materiali ho avuto cura di adottare un differente grado di lavorazione pel materiale più leggero, e cioè con martellinatura grossissima, grossa, mezzana e fina e a superficie lisce e levigate, a seconda della sua varia destinazione. Cosicchè tutte le cornici ad immediato contatto del ceppo, sono lavorate a martellina grossa e grossissima, e così via fino alle colonne, lesene e pilastri, che sono a superficie levigata.

Le ornamentazioni sono lavorate a martellina fina e finissima onde farle risaltare dai fondi.

Nello svolgere il concetto di quest'opera mi sono espressamente studiato di evitare ogni inutile sfoggio di decorazione, adoperandone per quel tanto assolutamente indispensabile, nell'intento di raggiungere l'effetto desiderato con il solo movimento delle masse e con l'opportuna disposizione delle linee, studiando però allo scrupolo ogni minima applicazione di essa e giustificandola in ogni suo minuzioso impiego.

Non starò a descriverne le singole parti, limitandomi a dire che di ogni elemento architettonico, come cornici, balaustri, capitelli, fregi, decorazioni, mensole, ecc. ecc., ho studiato forme speciali adatte al soggetto ed al fine di ottenere quei determinati effetti di chiaro-scuro, di luce e di ombre, rimettendo di ogni singola parte il modello ed il disegno al naturale al relativo esecutore.

Gli emblemi allegorici a finimento degli avancorpi, in sostituzione dei soliti gruppi statuari, sono in tutto rilievo. La linea ad essi circoscritta determina quella forma tricuspidale che l'occhio mi ha consigliato di assegnare, in relazione ed in armonia della sottostante decorazione; e nel dettaglio raffigura l'allegoria della musica, arte per la quale è immortale il grande maestro il cui nome è inciso in lettere d'oro nell' attico tra i detti emblemi.

Il disegno degli infissi in noce massella fu così designato affinchè l'ossatura accompagnasse le linee architettoniche nei grandi vuoti delle finestre, e perchè nel particolare ciascuno formasse a sè motivo decorativo. Le targhe, circondate da emblemi che variano in ogni finestra, portano incise in lettere d'oro i titoli delle principali opere del maestro.

Chiudendo questo rapido cenno dell'opera ci tengo a dichiarare che, sia nell'insieme come nei singoli particolari elementi, l'occhio soltanto ne ha prescritte le forme e le proporzioni.

ING. ARCH. PIETRO VIA.

I PONTI DELLA CITTÀ DI BERNA (*)

TAV. XXXV.

Per la sua situazione singolare la città di Berna, trovandosi su una specie di promontorio circondato dalla profonda vallata dell'Aar, non poteva trovar sfogo al suo sviluppo edilizio che in una sola direzione, precisamente verso quella parte dove non incontrava nel fiume un ostacolo quasi insormontabile. Bastarono pochi lavori per la demolizione delle vecchie fortificazioni, e per il riempimento dei fossati, per rendere fabbricabile una vasta zona, ad occidente della città. Però il dilatarsi della città in una sola direzione veniva a danneggiare fortemente gli interessi della parte antica, la quale vedeva continuamente allontanarsi da sè il centro del movimento cittadino. Da ciò un incessante deprezzamento degli stabili, ed il vivo desiderio di porre un argine al danno crescente. L'unico rimedio stava nel praticare delle larghe e comode arterie di comunicazione fra la città e i terreni posti sulla sponda destra del fiume, varcando l'avvallamento di questo con grandi viadotti, disposti opportunamente lungo il percorso urbano del fiume. Ponti economici, con piano stradale a pochi metri sul livello di piena, non avrebbero sicuramente data la soluzione vera del problema delle viabilità, poichè per le forti pendenze nelle vie di accesso mal avrebbero corrisposto alle necessità di un traffico intensivo. Occorrevano adunque viadotti colossali che tenessero il piano stradale a livello col piano della città e dei terreni da congiungere ad essa, e quindi ad un'altezza sul fondo dell'alveo di circa m. 45. Tutti si trovarono concordi in questa questione di massima, ma i dispareri nacquero quando, dovendo scegliere la situazione dei viadotti, si trovarono a conflitto gli interessi dei diversi quartieri. Anche la questione economica e quella tecnica si presentavano assai irte di difficoltà, poichè non era facile il procurarsi i forti mezzi finanziari necessari per opere tanto grandiose; e dal lato scientifico e costruttivo si affacciavano dei problemi assai ardui.

Prima del secolo presente assai poco venne tentato per avere delle comunicazioni stabili e abbastanza comode attraverso il fiume. La storia non registra che la costruzione di un ponte in legno a Nydeck, nel 1345, situato nel punto più orientale della città. Nella stessa località venne poi eretto nel 1460 un ponte in pietra, tuttora esistente, col quale si sorpassava il fiume a piccola altezza, e si raggiungevano i cigli della vallata con strade a forte pendio. La costruzione doveva avere allora l'aspetto pittoresco dei ponti dell'epoca, con opere fortilizie alle due testate.

Fu soltanto nel secolo presente che la questione dell'attraversamento dell'Aar ebbe una soluzione completa ed efficace.

Nel 1844 si eresse il grande viadotto di Nydeck, situato un po' a monte del ponte sopra menzionato. Questa costruzione monumentale, costituita da tre arcate in pietra e a pieno centro, di cui l'intermedia ha corda di m. 49, è opera dell'architetto C. E. Müller di Altdorf su disegni di Ferry. Il piano stradale corre all'altezza di m. 30 sul pelo di piena.

(*) Dalla pubblicazione del Dott. Hans Balmer.

Quest'opera d'arte per le belle proporzioni, per l'arditezza delle dimensioni, e per la rapidità con cui venne costruita, malgrado la ristrettezza dei cantieri, formò l'ammirazione di tutti gli uomini d'arte. La spesa totale, comprendendo tutti i lavori complementari, importò Fr. 1,650,000. Il passaggio del ponte venne gravato da una tassa di pedaggio fino al 1853, dopo la qual epoca venne affrancato dalla città. Le spese di manutenzione furono minime, poichè dal 1853 al 1895 ammontarono a Fr. 33,800, di cui la massima parte, e cioè per Fr. 26,300, impiegata per il rifacimento del piano stradale.

Una seconda comunicazione fra la città e i quartieri a Nord, e precisamente quelli di Lorraine, si ottenne col ponte ferroviario per la linea Berna-Lucerna. Il ponte a tre travate metalliche continue su piloni in pietra, porta un doppio piano stradale, uno per la ferrovia e l'altro carrettiero. Esso venne aperto nel 1857. Ben presto però la strada carrettiera si mostrò insufficiente per il traffico prodotto dalle nuove costruzioni pubbliche e private sorte al di là del fiume.

Intanto andava crescendo il bisogno di aprire un varco anche verso il Sud, per usufruire delle zone di Kirchenfeld per l'estensione dell'abitato. Venne allora svolto un grandioso progetto che comprendeva un viadotto per Kirchenfeld ed un altro per una seconda comunicazione a Nord in direzione di Altemberg. Per la spesa eccessiva che tali opere richiedevano non si potè prenderle in seria considerazione. In seguito, limitato il progetto al solo passaggio di Kirchenfeld, dopo molte peripezie, principalmente di ordine finanziario, nel 1881 si addivenne alla formazione di una società inglese per azioni « The Berne Land » col capitale di Fr. 2,500,000, la quale si assunse di acquistare per una determinata somma un'estensione di 80 ettari di terreno coll'obbligo di collegare quest'area colla città mediante un ponte costruito a proprio rischio, sul progetto della ditta J. G. Otto e C., e di effettuare il deposito cauzionale di Fr. 1,000,000. La convenzione venne approvata dal Comune e quindi i lavori incominciarono tosto. Il viadotto è in ferro e sorpassa l'Aar con due grandi arcate di m. 81 di corda. Le imposte di queste appoggiano da un lato su uno spallone eretto a mezza costa della vallata, e dall'altro su una pila in muratura, fondata col sistema pneumatico fino a raggiungere la roccia a 7 metri di profondità.

La lunghezza di tutto il viadotto è di m. 229,20. Il piano stradale, posto a m. 34,50 sul pelo del fiume, comprende una carreggiata larga m. 8,40, e due marciapiedi di m. 2,40 ciascuno. Esso è in pendenza del 2,50 0|0, discendendo dalla città verso Kirchenfeld. Le grandi arcate si compongono ognuna di due grandi centine metalliche, a doppia parete reticolata, riunite lungo l'estradosso da un sistema di contravventi trasversali e diagonali. Due lungoni formanti travi continue rettilinee sorreggono il piano stradale. I lungoni si appoggiano ad una serie di montanti, posti ad intervalli di m. 14, portati alcuni dagli archi, altri dalle imposte di questi, ed infine qualcuno da speciali basamenti in muratura. Tutta la costruzione, compresi gli accessi dalla parte della città, venne assunta a corpo dalla Società Ott. e C. per la somma di Fr. 1,250,000. Il peso del ferro fu di Kg. 1,344,000. Il massimo lavoro a cui fu assoggettato il metallo fu di Kg. 8 al millimetro quadrato di sezione netta; però per i pezzi soggetti all'alternativa di sforzi di tensione e di compressione tale lavoro si limitò a Kg. 6. Il merito di aver scelto un tipo di viadotto di una composizione razionale e di un buon effetto estetico e quello di averne superate tutte le difficoltà scientifiche e costruttive devonsi agli ingegneri Moritz Probst e Giulio Röthlisberger; quest'ultimo ben noto anche da noi per i calcoli di stabilità da lui istituiti per il viadotto di Paderno. Sul tipo del viadotto di Kirchenfeld la casa Ott. e C. ebbe a costruire il ponte di Javroz nel cantone di Friburgo, e quello per la strada di Guggisberg sul Schwarzwasser. I lavori incominciarono nel dicembre del 1881 e terminarono nel settembre 1883. Un nuovo ed elegante quartiere non tardò a sorgere sui terreni di Kirchenfeld, il quale insieme all'imponente viadotto accrebbe il decoro e le attrattive della città.

Ma la necessità di espansione verso il Nord spinse ben presto la città a provvedere ad un altro valico del fiume, in tale direzione. Venne quindi decisa la costruzione di un viadotto, destinato a congiungere la piazza Kornhaus cogli opposti terreni di Spitalackerhöhe. Colla nuova opera, denominata Kornhausbrücke, la città veniva a superare in tutte le direzioni la barriera opposta dal fiume. Però prima che fosse concretato ed accettato un progetto definitivo si ebbero infinite discussioni e polemiche. Fu in seguito ad un *referendum* popolare che, nel 1895, si approvò il progetto proposto dagli ingegneri H. H. von Linde e Henzi. Nello stesso anno, in base a questa proposta, venne indetto un concorso internazionale per la redazione completa del progetto e per l'appalto dei lavori. Nel concorso riuscì vincitore il progetto presentato dalla ditta Th. Bell e Comp. di Krienz, ed eseguito dagli ingegneri A. e H. Bonstettens, P. Simons e dall'architetto von Fischer.



Dettaglio della campata centrale del ponte Kornhaus.

Tanto dal lato costruttivo, quanto per il suo effetto monumentale questo progetto fu giudicato come perfettamente riuscito. I lavori di esecuzione si intrapresero nel 1895 e l'opera fu aperta all'esercizio nel 1898.

Il viadotto si compone di una grandiosa arcata metallica, avente la corda di m. 114,86 e la freccia di m. 31,54, impostata sugli zoccoli di due piloni in muratura, che si elevano fin sopra il piano stradale, ove terminano con alti obelischi. Lateralmente a questa arcata principale si hanno delle arcate metalliche minori, anch'esse impostate su pile in muratura. Dei

lungoni, aventi l' altezza costante di m. 1,42, corrono per tutta la lunghezza del viadotto, e si appoggiano agli archi per mezzo di montanti verticali. Ai lungoni si attacca l'orditura del piano stradale. Un sistema di contravvento collega insieme le centine che compongono le arcate, e rende fra loro solidali i montanti. L' aspetto solido che presenta il complesso degli alti piloni in muratura fa un singolare contrasto colla leggerezza di tutta l'ossatura metallica, la quale sovrapassa con grande ardimento la estesa sezione della vallata, la quale in tal punto ha la larghezza di m. 370 e la profondità di m. 48. La struttura metallica, interamente di acciajo dolce Thomas, venne fornita dalla ditta Gutehoffnungshütte.

Tutti i calcoli di stabilità vennero istituiti in base alle prescrizioni del regolamento svizzero per le costruzioni dei ponti ferroviarii e carrettieri. Nella esecuzione fu necessario introdurre delle varianti al primitivo progetto. Così si dovette restringere da m. 10 a m. 8 la distanza in chiave fra i due archi della luce principale, e dare ai piani di fronte una pendenza di $\frac{1}{12}$ invece di quella preventivata $\frac{1}{15}$.

Invece della forma parabolica troppo sopra alzata per le arcate secondarie, si adottò una linea più estetica, con un andamento intermedio fra l'arco di circolo e la parabola. Infine si soppressero tutte le scalette e le passerelle di servizio ideate per provvedere alle ispezioni ed alle manutenzioni del viadotto, intendendo di meglio soddisfare a tali scopi con ponticelli volanti, coi quali è reso possibile l'accesso a qualsiasi punto della costruzione. Anche le pile e le opere di fondazione dovettero essere ampliate a cagione dell'aumento dato al peso della parte metallica, e della poca resistenza constatata nel sottosuolo.

Il costo totale del viadotto fu di fr. 1746000. Il peso del metallo, fatta esclusione dei parapetti e dei candelabri, ascese a tonnellate 1737.

Durante i lavori si incontrarono delle gravi difficoltà, principalmente nelle opere di fondazione. Sulla sponda sinistra, verso la città, il terreno discende con rapido pendìo. Per le fondazioni era d'uopo scavare il suolo per m. 16, attraversando terre alluvionali incoerenti, e per altri m. 8 attraverso a strati di argilla e sabbia frammisti. Dopo un escavo di circa m. 24 si raggiungeva il terreno ghiajoso, adatto a formare il piano di fondazione, e a ricevere la pressione preventivata di kg. 6 al cmq. Per limitare a questa cifra la pressione si dovette comporre le murature con mattoni e calcestruzzo in modo da dar loro un peso specifico non superiore a 2. — Nelle opere di sterro dovevasi aver somma cura di non provocare alcun movimento nella scarpata naturale del terreno, perchè ci sarebbe stato il serio pericolo di provocare un considerevole scoscendimento.

L' ing. Simons si appigliò al partito delle fondazioni con pozzi, costruiti per sottomurazione di anelli successivi, insieme all' escavo diretto dal nucleo centrale di terrapieno.

Ebbe cura di dare ai pozzi una sezione orrizzontale scelta in modo da resistere efficacemente alla spinta obbliqua del terreno. La canna del pozzo, dopo raggiunta la profondità di circa m. 18, venne allargata mercè la successiva costruzione di anelli in risega, con spessori crescenti. Dopo raggiunto il terreno resistente, tutto il pozzo venne colmato con calcestruzzo.

Nella fondazione della grande pila in sponda destra si trovò che le condizioni del terreno non corrispondevano a quelle poste a base del concorso, e rilevate con una serie di assaggi praticati lungo l'asse del viadotto. Le acque sorgive si incontrarono copiose ad una quota più alta di m. 2 da quella prevista.

Anche il terreno argilloso si trovò più alto di m. 6 di quello che si aspettava. Da tutti i fenomeni osservati si potè stabilire che l'area di fondazione della pila cadeva in un terreno affatto eterogeneo, che presentava ne' diversi punti resistenze affatto diverse. Inoltre si trovò che la stessa area si estendeva in parte sulla sede di una specie di lago sotterraneo. Infatti si dovettero fare dei lavori di prosciugamento assai intensi dapprincipio; però dopo esaurita l'acqua che ristagnava nella cavità sotterranea, bastò un aggottamento da 10 a 12 litri al minuto per vincere l'efflusso delle sorgive. Per la plasticità e cedevolezza del terreno si dovette ricorrere al sistema di consolidamento con palificate. - Dapprima si ampliò la base di fondazione di circa il 50 % per ridurre la pressione specifica a kg. 3,50 al cmq. Poi si precinse l'area con una paratia fatta di palancole in ferro. Sulla superficie di mq. 517, racchiusa dalla paratia, si infissero 432 pali, in media della lunghezza di m. 12 e della sezione di cm. 31 per cm. 31. Al disopra si elevò una struttura di calcestruzzo per un' altezza di m. 16, fino a raggiungere l'imposta degli archi; tale struttura richiese il volume di mc. 5000 di calcestruzzo. Per la formazione, trasporto, e posa di questa forte massa di materiale, si dovettero impiantare delle macchine, e dei sistemi teledinamici ai quali erano adibiti più di 100 operaj. Si deve al buon funzionamento di tutti i servizi se si potè condurre a termine il lavoro in meno di tre mesi. Quando le pile raggiunsero tutta la loro altezza si ebbero a constatare dei cedimenti minimi, non superiori a mm. 13.

Le illustrazioni annesse a queste notizie mostrano con sufficiente evidenza quanto siano grandiose le opere che la città di Berna seppe erigere per promuovere ed assecondare il suo crescente sviluppo edilizio, non arrestandosi davanti a straordinarie difficoltà tecniche ed economiche.

A. F. I.

LE PIÙ RECENTI COSTRUZIONI MILITARI IN MILANO

TAV. XXXVI E XXXVII.

Se un periodico d'architettura deve trattare delle varie manifestazioni secondo cui quest'arte nostra si esplica, non ci sembra fuor di luogo l'annoverare fra queste varie manifestazioni anche quella delle costruzioni militari, tanto più quando assumono l'importanza di un vero rinnovamento edilizio in simil genere, come appunto lo è per la città di Milano.

Non essendosi mai provveduto in modo speciale all'acquartieramento di tante forze militari che già avevano riempito le poche caserme di antica costruzione, si era sentito il bisogno di adibire a questo uso edifici che erano stati costrutti per tutt'altre destinazioni, data l' urgenza del provvedimento. Ma l' adattamento alle necessità militari aveva apportato guasti enormi a costruzioni che dovevano essere invece scrupolosamente conservate, se si voleva tramandare ai posteri splendidi esempi della gloria dell'arte.

Un po' tardi forse, ma fortunatamente ancora in tempo per salvare da certa rovina se non tutti, una gran parte degli elementi necessari alla ricostruzione dei primitivi splendori, giunse un provvido risveglio dell'amore all'antico, esplicatosi con uffici propri per i restauri dei maggiori monumenti dichiarati da allora in poi monumenti nazionali, e che pazientemente e con sano criterio d'arte s'accinse al ripristino delle antiche forme.

Lo sloggio dal Castello Visconteo, dal Chiostro della Chiesa di S. Maria delle Grazie e da altri insigni monumenti, provocò allora la costruzione di fabbricati appositi per l'acquartieramento delle truppe, e questo ebbe il suo massimo sviluppo in quella zona di terreno che rimaneva libera in fondo alla via Vincenzo Monti, da pochi anni aperta secondo i disegni del Piano Regolatore.

Passeremo ora in rivista le più importanti fra questi fabbricati, la cui epoca di costruzione s'aggira intorno agli anni dal 1890 al 1894.

* * *

Caserma Giacomo Medici. — Il fabbricato fu costrutto appositamente per uso di Caserma, per un intero reggimento di fanteria con tutti gli accessori occorrenti, negli anni 1893-94. E' costituito da quattro parti principali e cioè: dal padiglione del Comando; da tre Casermette, una per ogni battaglione, tutti con porticato, piano terreno, primo e secondo piano; da due fabbricati per palestre coperte di ginnastica e da una tettoia pel carreggio. Meno il lato verso via Lamarmora, sul quale prospettano direttamente il padiglione del Comando, le due palestre e le testate di due Casermette, l'immobile essendo completamente fiancheggiato da strade, per i rimanenti lati è chiuso da muro di cinta con parastre interne ed esterne in laterizi a paramento visto e con copertina in cemento compresso.

Le fondazioni sono costituite per metri uno di calcestruzzo di pietrisco e calce idraulica e per metri 2,50 di muro laterizio pure con calce idraulica. Alle fondazioni di tutti i fabbricati ad est dell'immobile, poggiando su terreno buono costituito di ghiaia e sabbia, si è data la larghezza ordinaria, mentre a quelle della Casermetta ad ovest, poggiando su terreno non uniforme, in alcuni siti cioè di sola ghiaia ed in altri di sola sabbia, per assicurare l'assettamento uniforme del fabbricato, si è data una larghezza superiore a quella degli altri fabbricati.

Tutti i muri di elevazione sono in laterizi. Tutti i locali dei sotterranei, del pianterreno e del primo piano sono coperti con vôlte in laterizi, quelli del secondo piano con solaio in legno a travature in vista.

Il tetto è costituito da terzere di larice poggianti direttamente sui muri trasversali con le testate immurate e sulle quali posa la copertura propriamente detta in tegole comuni fatta secondo il sistema detto alla *piemontese*.

I porticati dei quattro fabbricati principali e il vano corrispondente all'ingresso del padiglione del Comando sono sprovvisti di sotterranei. Tutti i pianterreni del padiglione del Comando, della Casermetta ovest e la parte sinistra delle altre due Casermette, sono invece cantinati.

Tutte le condutture delle latrine e dei chiavicotti sono fatte con tubi di Grès che immettono i loro scoli nelle fogne comunali. Esiste un solo pozzo d'acqua, essendo il fabbricato provvisto di acqua potabile proveniente dalle condutture comunali. Ogni compagnia ha i propri lavatoi e latrine con acqua potabile. Tra le Casermette e il muro di cinta esistono tre lavatoi coperti per indumenti e due abbeveratoi con acqua potabile; inoltre vi sono tre letamai a tenuta.

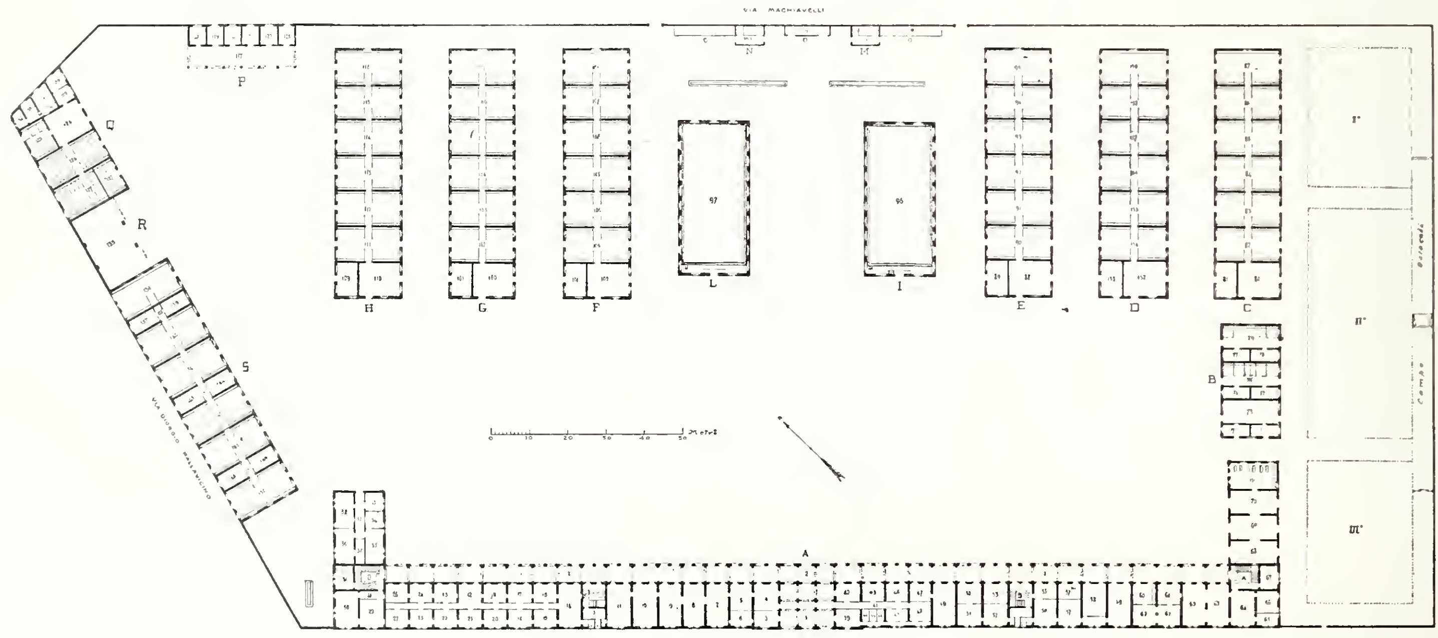
La costruzione non presenta nulla di speciale per quanto riguarda le regole costruttive usate che furono quelle ordinarie. Presenta però un aspetto decoroso e simpatico ed è forse a questo riguardo la migliore di quelle di cui trattiamo. Piante e prospetto di questo importante e grandioso fabbricato sono presentati nelle tav. XXXVI e XXXVII.

* * *

Caserma Montebello. — Serve per il Comando di un Reggimento di Cavalleria, Stato Maggiore, Deposito, Uffici, Magazzeni e sei Squadroni. L'edificio è stato ultimato nel 1891. È sito fra Porta Magenta e Porta Sempione presso la Stazione di smistamento della ferrovia.

Esso constava dapprima di un corpo di fabbrica principale, destinato come padiglione del Comando e per l'alloggiamento della truppa, di sei fabbricati con solo piano terreno, destinati come scuderie, di un fabbricato ad uso infermeria per cavalli, di due cavallerizze del terzo ordine e di una mascalcia.

Poco dopo la sua ultimazione, essendosi presentata la necessità di acquartierarvi un intero reggimento di cavalleria, furono costruite in vicinanza delle già esistenti, altre due scu-



CASERMA MONTEBELLO.

(A) Fabbricato principale.

1. *Atrio d' ingresso*
2. *Porticato*
3. *Camera Uff. di Picchetto*
4. *Magazzino armi*
5. *Ufficio magazzino*
6. *idem*
7. *Magazzino Massa*
8. *idem*
9. *idem*
10. *idem*
11. *Sala del taglio e vestizione*
12. *Anticamera degli Uffici*
13. *Cortiletto a latrine*
14. *Sala del rapporto*
15. *Ufficio del Sig. Colonnello*
16. *Ufficio Aint. Magg. in 1ª*
17. *Ufficio Maggiorità*
18. *Sala d' aspetto*
19. *Ufficio Maggiorità*
20. *Sala scritturaz. ordini*
21. *Ufficio Sig. Relatore*
22. *Ufficio Matricola*
23. *Ufficio d' Amministraz.*
24. *Ufficio Ufficiale pagatore*
25. *Ufficio Matricola*
26. *Ufficio Direttore dei conti*
27. *Magazz. avena di riserva*
28. *Corridoio*
29. *Laboratorio Capo Sellaio*
30. *idem*
31. *Orinatoio e latrine*
32. *Corridoio*
33. *Laborat. Capo Armaiolo*
34. *idem Capo Sarto*
35. *idem idem*
36. *Laborat. Capo Calzolaio*
37. *Ripostiglio idem*
38. *Laborat. Capo Armaiolo*
39. *Corpo di Guardia*
40. *Corridoio*
41. *idem*
42. *Sala disciplina di rigore*
43. *Prigione semplice caporali*
44. *Cella*
44.ª *Cella*
44.ᵇ *Cella*
45. *Prigione semplice soldati*
46. *Prig. di rigore Caporali*
47. *Magazzino*
48. *Prigione di rigore soldati*
49. *Sala di musica*
50. *Sala d'aspetto bagni*
51. *Spogliatoio bagni*
52. *Bagni*
53. *Sala disciplina semplice*
54. *Cortiletto e latrine*
55. *Sala Sigg. Ufficiali*
56. *idem*
57. *Mensa Sigg. Ufficiali*
57 bis *Vivanderia*
58. *idem*
59. *idem*
60. *Cucina Sott' Ufficiali*
61. *Sala convegno Sott' Uff.li*
62. *Mensa Sott' Ufficiali*
63. *Sala di scherma*
64. *Sala di ginnastica*
65. *Spogliatoio e magazzino*
66. *Spogliatoio Sigg. Ufficiali*
67. *Orinatoio*
68. *Distribuzione rancio*
69. *idem*
70. *Distribuzione rancio*

A.B.C.D. *Scale alle camerate*
I° II° e III° *Maneggi scoperti*

(B) Scuderia cavalli pei signori Ufficiali superiori.

71. *Magazzino foraggi*
72. *Ripostiglio*
73. *Scuderia*
74. *Magazzino foraggi*
75. *Selleria*
76. *Scuderia*
77. *Magazzino*
78. *idem*
79. *Scuderia*

(C) Scuderia.

80. *Selleria*
81. *Magazzino foraggio*

82-83-84-85-86. *Scuderia*

87. *Scud. cavalli Uff.li inf.ri*

(D) Scuderia (vedi scud. C)
(E) Scuderia idem
(F) Scuderia idem
(G) Scuderia idem
(H) Scuderia idem
(I) Cavallerizza (3° ordine)
(L) Cavallerizza (3° ordine)
(M. N) Latrine diurne
(O) Letamaie N. 99-168-169
(P) Mascalcia

117. *Porticato*
118. *Fucina*
119. *idem*

120-121-122-123. *Mascalcia*

(Q) Infermeria cavalli.

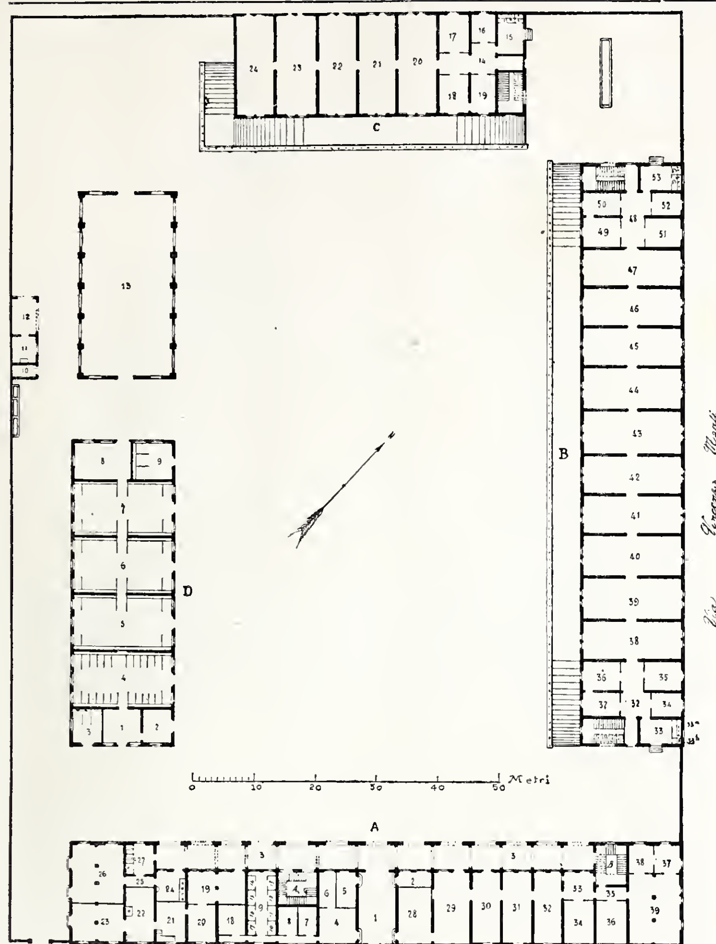
124. *Sala operazioni chirurg.*

125.-126. *Scuderie*

127. *Scuderia d' isolamento*
127ª *Scuderia infermeria*
128. *Farmacia*
129. *Ufficio del Veterinario*
130. *Corridoio*
131. *Ripostiglio*
132. *Magazzino foraggio*
133. *Camera piantoni*
134. *Ripostiglio.*

(R) Tettoia carri
(S) Scuderia cavalli dei signori Uff.li inf.ri - Deposito e Stato Maggiore.

136. *Scuderia*
137. *Selleria*
138. *Passaggio*
139. *Selleria*
140. *Scuderia*
141. *idem*
142. *Passaggio*
143. *Magazzino foraggio*
144. *idem*
145. *Scuderia*
146. *idem*
147. *Passaggio*
148. *Selleria*
149. *idem*
150. *Scuderia.*



CASERMA ALPINI.

PIANO TERRENO.

Casermetta **A**

1. *Ingresso*
2. *Camera Ufficiale di Picchetto*
3. *Porticato*
4. *Corpo di Guardia*
5. *Prigione di rigore caporali*
6. *Corridoio*
7. *Prigione*
8. *Prigione*
9. *Corridoio*
10. *Cella di rigore*
11. *idem*
12. *idem*
13. *idem*
14. *idem*
15. *idem*
16. *idem*
17. *idem*
18. *Prigione semplice soldati*
19. *Sala convegno Sigg. Uff.*[li]
20. *Sala mensa Sigg. Ufficiali*
21. *Cucina del Vivandiere*
22. *Vivanderia*
23. *idem*
24. *Cucina Sott' Ufficiali*
25. *Corridoio*
26. *Mensa Sott' Ufficiali*
27. *Chiostrina*
27.[a] *Latrina pel cantiniere*
27.[b] *Latrina Sott' Ufficiali*
27.[c] *Latrina pei Sigg. Ufficiali*
28. *Armeria*
29. *Magazzino d' arredamento*
30. *Magazzino di distribuzione*
31. *Magazzino d' arredamento*
32. *id.*
33. *Ufficio massa*
34. *Ufficio del consegnatario del Magazzino*
35. *Corridoio*
36. *Magazzino stampati*
37. *Andito*
38. *Polveriera*
39. *Sala di Scherma*

A *Scala agli Uffici*
B *Scala truppa.*

Casermetta **B**

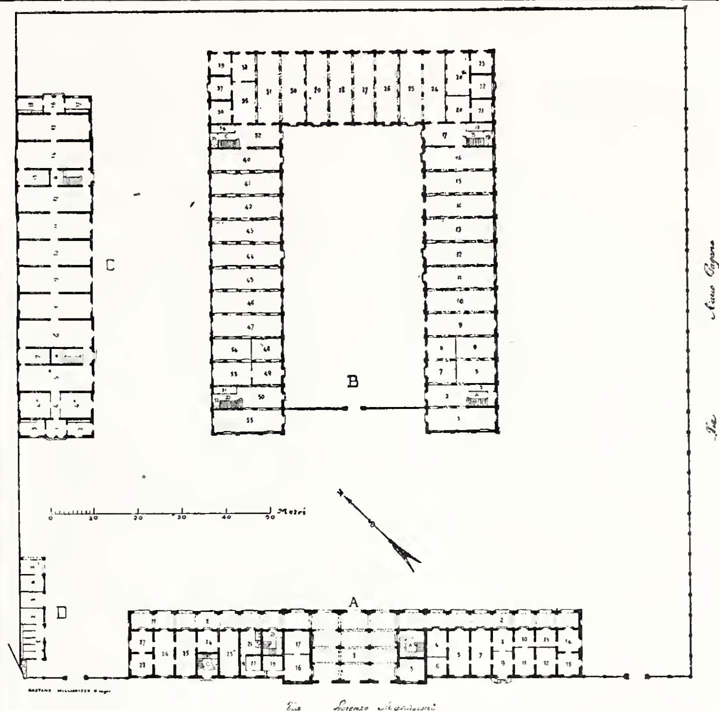
32. *Andito*
33. *Chiostrina*
33.[a] *Latrina truppa*
33.[b] *Latrina Sott' Ufficiali*
34. *Lavatoio truppa*
35. *Camera sott' Ufficiali*
36. *Ufficio di Compagnia*
37. *Magazzino di Compagnia*
38. *Camerata*
39. *idem*
40. *idem*
41. *idem*
42. *idem*
43. *idem*
44. *idem*
45. *idem*
46. *idem*
47. *idem*
48. *Andito*
49. *Ufficio di Compagnia*
50. *Magazzino di Compagnia*
51. *Camera Sott' Ufficiali*
52. *Lavatoio truppa*
53. *Chiostrina*
53.[a] *Latrina truppa*
53.[b] *Latrina Sott' Ufficiali*
54. *Andito.*

Casermetta **C**

14. *Andito*
15. *Chiostrina*
15.[a] *Latrina truppa*
15.[b] *Latrina Sott' Ufficiali*
16. *Lavatoio truppa*
17. *Camera Sott' Ufficiali*
18. *Ufficio di Compagnia*
19. *Magazzino di Compagnia*
20. *Camerata*
21. *idem*
22. *idem*
23. *idem*
24. *idem*

Scuderia **D**

1. *Selleria*
2. *Magazzino foraggio*
3. *Scuderia cavalli Sigg. Uff.*[li]
4. *idem*
5. *Scuderia muli*
6. *idem*
7. *idem*
8. *Magazzino foraggio ed avena*
9. *Scuderia cavalli Sigg. Uff.*[li]
10. *Letamaio*
11. *Fucina Maniscalco*
12. *Tettoia pel Maniscalco*
13. *Tettoia Ginnastica*



DISTRETTO MILITARE.

PIANO TERRENO.

Padiglione del Comando.

A

1. *Atrio*
2. *Porticato*
3. *Ufficiale di picchetto*
4. *Sala convegno Sott' Ufficiali*
5. *Mensa Sott' Ufficiali*
6. *Cucina Sott' Ufficiali*
7. *Assegnazione*
8. *idem*
9. *idem*
10. *Camera d' aspetto pei bagni*
11. *Spogliatoio*
12. *Bagni a doccia*
13. *Caldaie per bagni*
14. *Distribuzione rancio*
15. *Cucina soldati*
16. *Corpo di Guardia*
17. *Prigione semplice*
18. *Corridoio*
19. *Prigione di rigore*
20. *idem*
21. *Chiostra*
22. *Latrina*
23. *Tipografia*
24. *Sala di disciplina*
25. *Vivandiere*
26. *idem*
27. *idem*
28. *Cucina Vivandiere*

A *Scala*
B *Scala.*

Magazzino d'arredamento.

B

1. *Sala del Collaudo*
2. *Andito Scala* A
3. *Ripostiglio*
4. *Latrina*
5. *Sala del taglio*
6. *idem*
7. *Scarico delle merci*
8. *idem*
9. *Magazzino arredamento 1*[a] *Sezione*
10. *idem*
11. *idem*
12. *idem*
13. *idem*
14. *idem*
15. *idem*
16. *idem*
17. *Andito Scala* B
18. *Ripostiglio*
19. *Latrina*
20. *Locale per pompe d' incendio*
20.[bis] *Laboratorio Capo calzolaio*
21. *Locale per pompe d' incendio*
22. *Capo calzolaio*
23. *idem*
24. *Magazzino oggetti non classificati*
25. *Magazzino oggetti non classificati*
26. *Magazzino oggetti usati*
27. *idem*
28. *idem*
29. *idem*
30. *Magazzino armi speciali*
31. *idem*
32. *Andito Scala* C
33. *Latrina*
34. *Ripostiglio*
35. *Laboratorio Capo armaiolo*
36. *idem*
37. *idem*
38. *idem*
39. *idem*
40. *Magazzino arredamento 2*[a] *Sezione*
41. *idem*
42. *idem*
43. *idem*
44. *idem*
45. *idem*
46. *idem*
47. *idem*
48. *Scarico delle merci*
49. *idem*
50. *Scala* D
51. *Ripostiglio*
52. *Latrina*
53. *Magazzino stoffe*
54. *idem*
55. *Laboratorio Capo sarto.*

Casermetta.

C

1. *Antilatrina*
2. *Lavatoio*
3. *Latrina*
4. *Corridoio*
4.[a] *Dormitorio*
4.[b] *idem*
5. *idem*
6. *idem*
7. *Camera Sott' Ufficiali*
8. *Dormitorio*
9. *idem*
10. *idem*
11. *idem*
12. *idem*
13. *Camera Sott' Ufficiali*
14. *Dormitorio*
15. *idem*
16. *Antilatrina*
17. *Lavatoio*
18. *Latrina*

Scuderia.

D

1. *Tettoia per ricovero del carro*
2. *Magazzino foraggi*
3. *Selleria*
4. *Conducenti*
5. *Scuderia*

derie, una tettoia per carri e un piccolo fabbricato per uso cucina di truppa.

Il fabbricato del Comando volge la sua facciata sulla Via Vincenzo Monti. La parte centrale è a tre piani e le due ale a soli due piani. All' epoca della costruzione delle due scuderie suppletive, le due ale, nella loro parte più vicina al fabbricato centrale furono portate da due a tre piani sull' identico stile di quest'ultimo. L'intero corpo di fabbrica è provvisto di sotterranei.

Le murature e le vôlte del fabbricato principale sono, come nella caserma precedentemente descritta, in laterizi; vi esistono solai di voltine e ferri a doppio T; i solai in legno sono esclusivamente impiegati nei sottotetti, accessibili per mezzo di scale in muratura. I tetti del fabbricato principale sono di tegole comuni alla Piemontese.

Lo zoccolo della facciata è in pietra da taglio fino all'altezza delle finestre; in pietra da taglio e in mattoni sono i cornicioni; le finestre sono bifore con decorazione in pietra verso l'esterno.

L'edificio è provvisto di sei fornelli del sistema Pedrone; di acqua potabile e di un pozzo con pompa. Vi sono tre vasche di cemento e due di granito che servono come abbeveratoi ed una vasca in muratura destinata a lavatoio. Tutte le latrine sono a servizio d'acqua con sifoni Pescetto, e allacciate colla conduttura municipale mediante tubi di Grès.

Caserma Alpini. — Serve per il Comando di un Reggimento di Alpini, Stato Maggiore, deposito e tre battaglioni. L'edificio è di proprietà demaniale militare. Esso venne ultimato nel 1891 e trovasi fra P.ª Sempione e P.ª Magenta.

Consta di cinque fabbricati isolati e cioè: uno pel Comando; un altro per due battaglioni; un terzo per un battaglione; un quarto per scuderie; l'ultimo per mascalcia e letamai.

Il fabbricato del Comando posto lungo la Via Mario Pagano è in parte a tre piani compreso il terreno ed in parte ad un piano solo. Il fabbricato per due battaglioni posto lungo la Via Vincenzo Monti è tutto a tre piani. Il fabbricato per un battaglione è pure a tre piani. Stante l'aumentata forza delle compagnie alpine, una parte della Casermetta del Distretto, che descriveremo in seguito, venne annessa al fabbricato per l'acquartieramento di due compagnie.

Poco dopo l'occupazione della caserma del Reggimento Alpini venne costruita fra la scuderia ed il fabbricato per un battaglione, una palestra ginnastica.

Tutti gli altri particolari di costruzione e servizi di questo fabbricato sono perfettamente analoghi a quelli dei fabbricati più sopra descritti.

Caserma del Distretto Militare. — Serve per il Comando del Distretto Militare, uffici, magazzini, depositi e armerie. Il fabbricato ultimato nel 1893 trovasi esso pure fra P.ª Magenta e P.ª Sempione. Consta di quattro fabbricati isolati dei quali il primo detto del Comando è a due ed a tre piani compreso il terreno; il secondo, denominato Casermetta ha tre piani; il terzo, adibito ad uso magazzino, ha due piani; il quarto ha un sol piano ed è destinato come scuderia.

Il fabbricato principale ha un porticato con vôlte in muratura, sorrette esternamente da pilastri pure in muratura; ha un atrio, ora chiuso con muri, con pilastri di pietra. Ha verso la via, zoccolo in pietra e finestre bifore decorate con pietra da taglio e mattoni.

L'edificio è provvisto di cinque fornelli Rizzi, di acqua potabile con quattro bocche d'incendio e di un pozzo tubolare con pompa, oltre a tutti gli altri accessori e servizi.

Panificio militare. — Serve per uffici e magazzini delle sussistenze militari, per panificio, e per l'alloggio della Compagnia di sussistenza. Il fabbricato venne ultimato nel 1895 ed ampliato nel 1896; trovasi fra P.ª Magenta e P.ª Sempione.

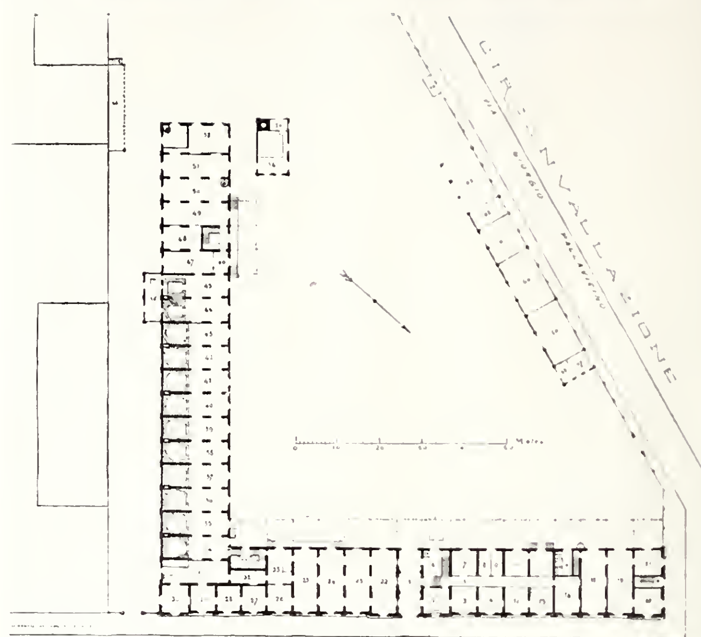
Consta di due ale di fabbricato, una verso Via Vincenzo Monti e l'altra verso la caserma Alpini. Ha annesso un piccolo fabbricato per le caldaie a vapore per il servizio del molino ed una tettoia, chiusa in parte, lungo la Via Pallavicino.

Il braccio verso la Via Vincenzo Monti è a tre piani compreso il terreno; l' altro consta di quattro piani e di spaziosi sotterranei. La copertura di tutti i fabbricati è fatta con tegole marsigliesi.

Lungo tutta la facciata interna del fabbricato di Via Vincenzo Monti e lungo una parte dell'altro braccio è addossata una grande tettoia con armatura di ferro e coperta di lastroni di vetro, sorretta da colonne di ghisa.

Lo stabilimento ha dieci forni regolamentari in muratura per la cottura del pane e due forni aereotermi, sistema Papa, per la cottura della galletta. Nel braccio dell'edificio che è vicino alla caserma degli Alpini è stato impiantato il mulino a vapore, sistema Losa e Campo, con annesso gallettificio per la fabbricazione della galletta.

Esistono due ascensori mossi uno da un motore a vapore del mulino, l'altro da un motore a gas. Vi è installato un elevatore e distributore di grano della portata di 1000 quintali al giorno.



PANIFICIO MILITARE.

PIANO TERRENO.

1. *Ingresso*
2. *Guarda magazzino*
3. *Alloggio Guarda magazzino*
4. *id. id. id.*
5. *Corridoio*
6. *Latrina*
7. *Prigione semplice*
8. *Prigione di rigore*
9. *Sala di disciplina*
10. *Cucina caporali e soldati*
11. *Distribuzione rancio*
12. *Magazzino attrezzi compagnia*
13. *Cucina sott' Ufficiali*
14. *Mensa sott' Ufficiali*
15. *Latrina sott' Ufficiali*
16. *Latrina*

x *Chiostrina*

17. *Scala della Ghiacciaia*
18. *Distribuzione viveri*
19. *id. id.*
20. *id. id.*
21. *Ufficio distribuzione viveri*
22. *Magazzino grano*
23. *id. id.*
24. *id. id.*
25. *Deposito e distribuzione pane*
26. *Deposito pane*
27. *id. id.*
28. *id. id.*
29. *id. id.*
30. *Magazzino forni*
31. *Passaggio*
32. *Magazzino forni*
33. *Elevatore*
34. *Forno e pastino*
35. *id.*
36. *id.*
37. *id.*
38. *id.*
39. *id.*
40. *id.*
41. *id.*
42. *id.*
43. *id.*
44. *Forno aereotermo sistema Papa (galletta)*
45. *id. id. id. id.*
46. *Passaggio*
47. *Lievitazione galletta*
48. *Fabbricazione galletta*
49. *Mulini (cilindri)*
50. *id. id.*
51. *id. id.*
52. *Motrice a vapore*
53. *Pulitura grano (Eureka)*
54. *Caldaie a vapore*
55. *Ripostiglio*
56. *Locale dei forni aereotermi*
57. *Laboratorio fabbro*
58. *id. id.*
59. *Rimessa macchine*
60. *Equipaggiamento Compagnia sussistenza*
61. *Arredamento Compagnia sussistenza*
62. *Scuderia*
63. *Tettoia*
64. *Letamaio*
65. *Latrina*
66. *Tettoia carbone*

* * *

Altre costruzioni vennero eseguite ancora, ma rivestono più che altro il carattere di restauro; tuttavia devesi accennare a quella importante della Caserma di S. Prassede sul Corso di Porta Vittoria, dove fu completamente rifatto il corpo frontale.

Con queste nuove costruzioni si è provveduto un po' più decorosamente all' acquartieramento di una parte delle nostre truppe; ma i mezzi finanziari lasciano tuttora in cattive condizioni la parte rimanente che è forse ancora la maggiore, e per la quale mal si prestano le caserme di antica costruzione. Non più in armonia coi progressi del tempo, esse richiedono tuttavia per le cattive condizioni di stabilità in cui si trovano, frequenti provvedimenti statici, ai quali l'Ufficio del Genio provvede volta per volta; ma è da augurarsi che presto si possa dar mano al completo rinnovamento degli alloggi militari così che sieno anche meglio rispettate le norme dell' igiene.

F. M.

GIOVANNI LUVONI - Gerente responsabile

Tip. dello Stab. artistico ARTURO DEMARCHI — Milano, via Antonio Sciesa, 4

"L'EDILIZIA MODERNA,,
PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE
Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Fatebenefratelli, 21

LA NUOVA CHIESA D'OSTIGLIA

Arch. Pietro Saccardo. — Tav. XXXVIII e XXXIX.

La piccola ma fiorente città d'Ostiglia, posta sulla riva sinistra del Po, che vanta origini e tradizioni romane, che ha un pregevole monumento in onore dello storico latino Cornelio Nepote, un grandioso Ricovero per la vecchiaia, palazzi privati notevoli — fra i quali il sontuoso Palazzo dei Marchesi Cavriani, ora sede del Municipio — non aveva fino a pochi anni sono una degna parrocchiale.

Per vero nell'anno 1733 autorevoli cittadini avevano tentato di promuovere la costruzione di una nuova chiesa secondo un disegno grandioso che trovasi ancora nell'archivio della parrocchiale.

Ma le pratiche andarono a vuoto e i promotori si accontentarono di ampliare la modesta e antiestetica chiesetta esistente, e di decorarla con tre altari in marmo, che furono poi trasportati nella chiesa attuale.

Altri tentativi si fecero nel 1850; ma le oblazioni raccolte bastarono appena a comperare l'area necessaria.

Un lascito cospicuo del sacerdote Don Carlo Martini, venuto a morte nell'anno 1885 e che nel destinare la sua sostanza per l'erigenda chiesa, imponeva l'obbligo che la prima pietra di essa venisse collocata entro cinque anni, doveva risolvere la questione.

Dopo alcune pratiche per determinare l'entità della somma disponibile — valutata in L. 150,000 — e l'ampiezza del nuovo tempio, che si volle « coprisse 700 m.q., che fosse capace di cinque altari e che conciliasse colla vastità e la solidità il decoro destinato al culto cattolico », ne fu dato l'incarico all'architetto Pietro Saccardo, direttore dei restauri e dello studio di mosaico della Basilica di S. Marco in Venezia.

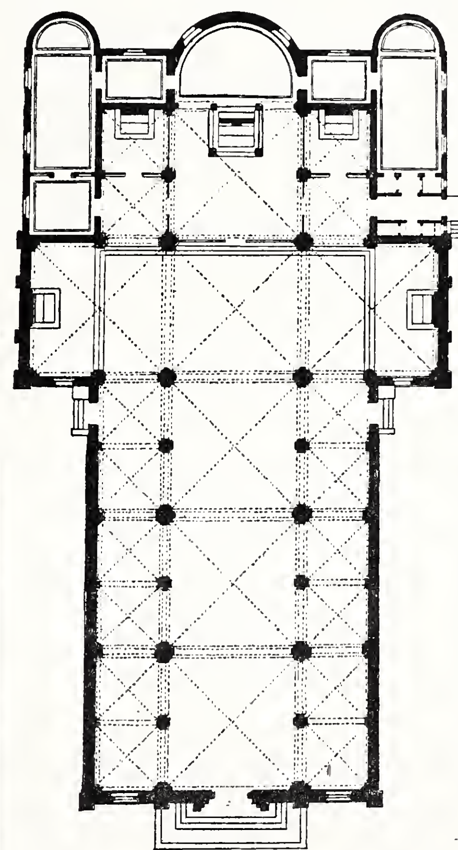
L'architetto accettava il non facile assunto, e più tardi presentava il progetto completo del nuovo edifizio che veniva senz'altro approvato con piena soddisfazione, e nell'aprile del 1890 si dava principio ai lavori.

L'architettura della nuova chiesa è quella comunemente detta *lombarda*, interpretata liberamente per quanto riguarda il dettaglio ed i particolari decorativi, ma con ossequenza alle norme rilevate nelle chiese lombarde dal conte Mella, per quanto riguarda le proporzioni.

La disposizione geometrica della pianta ha per base il quadrato normale coi lati di metri 9,60, che si ripete sette volte formando una croce latina, cioè tre volte nel braccio maggiore della navata principale, tre volte nella nave trasversale ed una nel presbiterio, terminando con un'abside semicircolare: mentre sedici quadrati corrispondenti alle diagonali dei primi ed aventi il lato della metà degli stessi, costituiscono le navi minori e le due cappelle che fiancheggiano il presbiterio.

Giusta questa proporzione la chiesa è larga 19,20, lunga metri 38,40 fino al presbiterio, con la nave trasversale di metri 28,80, ed in tutto dalla porta maggiore all'estremità dell'abside presenta la lunghezza di metri 54,25, con l'altezza dal pavimento alla sommità della volta di metri 17,00.

Se le norme anzidette dettarono rigorosamente le dimensioni della pianta, l'applicazione del *triangolo egizio* — triangolo isoscele avente cinque parti d'altezza per otto di base — determinò esattamente lo sviluppo delle altezze, assegnando quelle relative ai pilastri, alla impostatura degli archi a tutto sesto, risultandone un assieme — conviene affermarlo — eminentemente armonico.



Il nuovo tempio sorge nel centro d'Ostiglia su di un'ampia spianata chiusa sul davanti da una cancellata in ferro.

La facciata è decorata con ornamenti in pietra di Valdisole indurita col processo Kessler. I fregi che ne decorano le sommità, le tre formelle in alto, il rosone centrale ed il partito architettonico della porta hanno decorazioni musive in colore ed oro di bellissimo effetto.

Nell'interno impressiona assai favorevolmente la grande armonia delle proporzioni e la delicata intonazione delle decorazioni pittoriche; caratterizzate nelle navate minori da fascie orizzontali alternate giallo pallido e marrone, e nella navata centrale da un'alta fascia a fogliami di stile gotico primitivo, ricorrente sotto le finestre che illuminano la navata stessa.

La detta fascia gira anche attorno all'abside con motivo più ricco, e sopra di essa si imposta la volta a quarto di sfera fregiata da un dipinto all'encausto su fondo dorato rappresentante la incoronazione della Vergine, opera del prof. Ermolao Paoletti.

Le altre volte del tempio sono a fondo azzurro con stelle d'oro, contornate da fascie ed ornati geometrici, incornicianti le grandi arcate d'imposta e le costolature intrecciantisi diagonalmente in ognuna campata.

Assai ricco è l'altare maggiore in marmo bianco alabastrino, delle cave di Laag nel Tirolo, col parapetto decorato da mosaici di svariati disegni, con specchi di porfido e di serpentino circondati da intarsii in madreperla a fondo oro. Sopra di esso si eleva il ciborio marmoreo, sostenuto da quattro colonne ottagone con capitelli e basi dorate, le faccette delle colonne, come tutta la parte superiore del baldacchino, sono tempestate da decorazioni in mosaico di splendido effetto.

Nel braccio destro sorge un insigne altare di stile gotico italiano a tre nicchie contenenti statue di legno finamente dipinte e dorate; questo altare è pure in pietra tenera indurita con fluosilicati, ed è ricco di decorazioni musive.

Gli altri altari sono gli stessi barocchi provenienti dalla chiesa demolita, e di gusto molto dubbio.

Non possiamo però tacere del leggiadrissimo altarino in marmo di Carrara, con figurine e intagli finissimi, opera di Francesco di Simone da Fiesole. Proviene da un antico oratorio dei dintorni, fu nel palazzo Cavriani, e sottratto a pretensioni di proprietà destituite di fondamento, fu collocato nella nuova chiesa ad ornamento del Battisterio; misura metri 1,50 di larghezza per 3,10 di altezza, e porta la data MCCCCLVI.

Tale è il tempio ideato, e in meno di sei anni portato a compimento dall' architetto Pietro Saccardo, che non solo ne apprestò i disegni, ma tutta l' opera diresse con grande intelligenza e rara abnegazione.

La costruzione fu assunta dal capomastro Celeste Corradi di Ostiglia, e tutte le parti di ossatura, come anche le imposte in legno, le vetrate, le opere in ferro furono eseguite da artieri del luogo.

Le tinteggiature e le altre decorazioni di pittura furono condotte dai signori Giuseppe Pellarin di Venezia ed Enrico Terzi di Parma.

La parte scultoria fu assunta dal signor Pietro Longo di Venezia ed accuratamente condotta a termine da lui stesso e da suoi collaboratori.

Del prof. Ermolao Paoletti è — come si è detto — il grandioso dipinto dell' abside, ed il cartone della lunetta in mosaico sopra la porta d' ingresso.

Questo mosaico di una minuziosità che lo rende paragonabile ad una miniatura, come tutte le altre decorazioni a smalti di colore ed oro profusi sulla facciata e sugli altari, furono eseguiti con mirabile finezza e precisione dall' officina di Mosaico Sacro presso il Pio Istituto femminile Silvestri che ha sede in Venezia.

Concludiamo col notare che senza una grande abilità ed una estrema moderazione da parte dell' architetto e degli esecutori, non sarebbe stato possibile, con mezzi tanto limitati, di compiere un'opera sì imponente per grandiosità e ricchezza.

L. R.

CASA MAGGIA IN VIA PIETRO MICCA
A TORINO

Arch. Costantino Gilodi. — Tav. XL.

Secondo la promessa fatta allorquando pubblicammo il piano regolatore della Via Pietro Micca a Torino, andiamo di

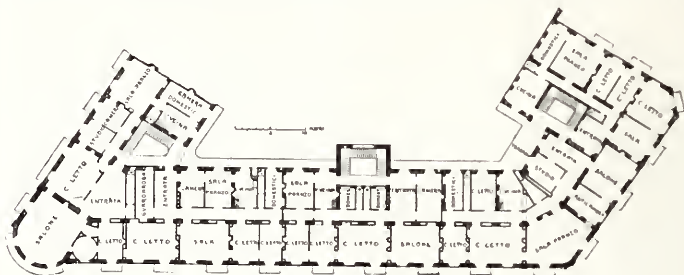


Piano terreno.

mano in mano illustrando le fabbriche più ragguardevoli che fronteggiano questa via, una delle più belle e più spaziose di quella città e destinata ad essere una delle più importanti arterie che sboccano sulla grande Piazza Castello.

La casa che l'architetto Gilodi ha ideato pei signori Maggia, che ne furono i costruttori, è un fabbricato immenso a porticati, di cui le piante dànno facilmente l'idea sulle principali disposizioni adottate. Sono al pianterreno botteghe e locali accessori, e agli altri piani appartamenti signorili quali più e quali meno ampi, ma nei quali non difetta mai una buona e sana disposizione di locali.

L'acquisto dei terreni coi soprastanti fabbricati poscia demoliti, costarono insieme alle spese di contratto L. 1.365.000. Il nuovo fabbricato di circa 60.000 metri cubi venne a costare



Primo piano.

L. 1.100.000. Le colonne ed i lastroni dei balconi sono di granito bianco; i capitelli (l' uno differente dell' altro) e le balaustrate dei balconi sono di pietra di Saltrio; le altre decorazioni, come cornici, stipiti, ecc. sono di cemento imitante la pietra; la parete di fondo è di mattoni a paramento.

Fra i principali fornitori vanno menzionati i seguenti:

Per le opere da falegname: Ditta Capitano, Gamarra, fratelli Giardino e Minetto.

Per le opere da fabbro-ferraio: Ditta Fogliano e Mosca di Biella, Pichetto di Torino, e Ditta Buffo pure di Torino.

Per i palchetti la Ditta Ferrato.

Per le decorazioni in stucco e dipinti: Borione Guglielmo, fratelli Tiboldo, Ditta Bissattini, Boasso, Elia, Merlo e Bosio.

MODIFICAZIONE AL PROGETTO
DEL CIMITERO MAGGIORE DI PADOVA

Arch. Daniele Donghi. — Tav. XLI. e XLII.

Il Cimitero della città di Padova, progettato ed iniziato sotto l'impero dei vecchi regolamenti, non soddisfaceva all' ultimo regolamento di polizia mortuaria 25 luglio 1892, perchè la tumulazione, autorizzata dall'Art. 63, non avveniva *in nicchie destinate per un solo cadavere scavate in roccia compatta o costruite con buona opera muraria intonacate internamente con cemento e chiuse ermeticamente con lo spessore delle pareti della nicchia mai inferiore a cent. 40 amenochè non si impieghino all' uopo lastre di pietra unite fra loro con saldature di piombo.*

Non soddisfaceva poi al Regolamento stesso perchè le sepolture a tumulazione - Art. 123 - dovrebbero essere « *costruite a cemento in modo da impedire qualsiasi filtrazione e dovrebbero essere divise in tanti scompartimenti isolati per la deposizione dei feretri secondo le prescrizioni del citato Art. 63* ».

Esaminando le condizioni delle tombe quali furono e sono ancora somministrate si vede che esse non soddisfacevano a nessuna delle prescrizioni volute dai citati articoli del regolamento e nemmeno all'Art. 120 che intende provvedere *a che i cadaveri sieno deposti in terreno asciutto e più elevato del massimo livello delle acque latenti del sottosuolo,* perchè se era pur vero che il fondo delle tombe era di cm. 10 sopra il livello teorico delle acque sotterranee massime, stava però il fatto che trovandosi circondate da terreno di riporto e non dotato di sufficiente *drenaggio* andavano continuamente soggette ad allagamenti.

Difetti poi d'altro ordine si rimproveravano ancora a queste tombe. Il primo era quello relativo all' estetica e all' impossibilità di erigere sopra le tombe monumenti di importanza adeguata tanto alle persone che racchiudono, quanto al censo dei proprietari delle tombe stesse.

Mancando all'artista la possibilità di ideare e sviluppare liberamente i suoi concetti, ne nascevano scolture prive di ispirazione, di genialità, e nelle quali si vedeva e si vedrà sempre lo sforzo fatto per vincere le difficoltà causate dallo spazio e dalla vicinanza di altre scolture.

Altro difetto si rimproverava alle tombe attuali, difetto costruttivo e che obbligava a rimuovere il coperchio tutte le volte che occorreva di tumulare un cadavere, con pericolo di rottura del coperchio stesso e colla conseguente necessità di ristuccare le commessure dopo il suo ricollocamento. Questi coperchi fatti con marmo di Botticino non presentavano la dovuta resistenza alle intemperie, cosicchè alcuni si dovettero già rinnovare a spese del Municipio, nè sarebbe passato molto tempo che egual cosa sarebbe accaduta per altri.

Altro grave difetto era quello dell'assoluta mancanza di circolazione d'aria in tali tombe, il che evidentemente non può ottenersi se non quando i feretri sieno isolati e posti in nicchie ermeticamente chiuse, come prescrive il regolamento.

Esaminata pertanto a fondo la questione, questione che mano mano si presentava sempre più grave, si venne nella determinazione di concretare un progetto, che soddisfacesse pienamente alle esigenze presenti e future della città. Prima però di descriverlo e dimostrarne i vantaggi che sotto diversi aspetti si ritrarrebbero dalla sua attuazione, è mestieri esaminare il progetto primitivo e giudicarlo sotto l'aspetto della capacità e della qualità delle sepolture.

La popolazione tributaria del Cimitero di Padova al 31 dicembre 1897, comprese le Parrocchie di Chiesanuova, Brusegana e Bassanello, ammontava a 64459 abitanti e calcolando in 10 anni, epoca di turno delle fosse, un aumento di 4344 persone, basandosi sull'aumento dell'ultimo quinquennio, si può ritenere la cifra di 68803 abitanti, cifra che si può portare a 70000 senza tema di esagerare, visto il continuo e costante aumento della popolazione.

Ora, per determinare l'area necessaria alle sepolture comuni bisogna tener conto di quella parte di popolazione che ricorre a sepolture distinte o che ricorre ad altri Cimiteri, parte che si può ritenere secondo le statistiche degli ultimi tre anni ad $^1/_{16}$ della popolazione totale; si dovrà adunque calcolare l'area per le sepolture comuni in base a 65625 abitanti ed essendo la mortalità media di questi ultimi anni del 29 per 1000 si dovrà calcolare ogni anno una mortalità di $\frac{65625 \times 29}{1000} = 1903$.

Siccome poi il regolamento di polizia mortuaria vuole che su 100 morti se ne ritengano 54 adulti e 46 di infanti, avremo 1028 dei primi ed 875 dei secondi. Siccome infine l'area per sepoltura di adulti deve essere di M.^{2} 3.50, e quella per un infante M.^{2} 2, così per il periodo di 10 anni si avrà un'area per

gli adulti di M.^{2} $1028 \times 3.50 \times 10$ = M.^{2} 35980.—
e per gli infanti » $875 \times 2.— \times 10$ = » 17500.—
ossia in totale per le sepolture comuni
un'area di . . . . . M.^{2} 53480.—

Secondo il progetto primitivo l'area per le sepolture comuni era calcolata

per adulti in . . M.^{2} 35600.—
per infanti in . . » 11860.—
totale M.^{2} 47460.—

deficiente perciò di M.^{2} 6020, e tale deficienza, come si vede dal confronto di queste cifre, è quasi tutta a danno del riparto infanti. L'Art. 117 del Regolamento di polizia mortuaria stabilisce poi ancora, che si deve destinare in più per le epidemie un'area eguale ad $^1/_6$ di quella per sepolture comuni. In questo caso tale area è uguale ad $^1/_6$ di 53480 ossia M.^{2} 8913, onde l'area totale delle sepolture comuni diventa effettivamente di M.^{2} 53480 + 8913 ossia in cifra tonda di M.^{2} 62400. Nel progetto primitivo l'area destinata al riparto contagiosi è di M.^{2} 5600, onde anche questa è deficiente di M.^{2} 3313, per cui la deficienza totale del Cimitero primitivo è di M.^{2} 9333. Si vedrà in appresso come il nuovo progetto supplisce a tale deficienza.

In quanto al numero delle sepolture distinte conviene basarsi sul quantitativo medio annuale di domande per tali sepolture. La media dei tre anni 1894, 95 e 96 risulta di 100 posti all'anno, ed ammettendo che coll'aumentare della popolazione e della prosperità del paese, questa cifra si elevi per dir poco a 120 e che i $^2/_3$ delle domande sieno per posti perpetui ed $^1/_3$ per sepolture temporanee trentennarie, ne viene di conseguenza che si dovrebbero avere 1200 posti per sepolture trentennarie, e 16000 sepolture perpetue, calcolando di esaurirle in 200 anni.

Secondo il progetto primitivo i posti per sepolture temporanee sono 9312, ossia circa 8 volte più del necessario, ed i posti per sepolture perpetue 17192, ossia in numero tale da essere esauriti in 215 anni.

Da quanto sopra si conclude:

1.° L'area per le sepolture comuni è deficiente.
2.° L'area per le sepolture temporanee è esuberante.
3.° » » » perpetue è tale da essere esaurita in 215 anni.

Tenuto conto ancora che scarsa è l'area destinata a edicole funerarie e simili, cioè a quelle costruzioni che meglio contribuiscono a imprimere ad un Cimitero l'aspetto monumentale; tenuto conto che ultimato il grande porticato di perimetro secondo il primitivo progetto, non sarebbe stato più possibile nessuna comunicazione colle aree circostanti (neppure col riparto contagiosi al quale non si sarebbe potuto più accedere che dall'esterno), cosicchè in occasione di futuri eventuali ampliamenti ciascuno di questi avrebbe dovuto fornirsi di speciale ingresso e di relativa strada d'accesso, con evidente incomodo dei cittadini e grave dispendio del Comune; tenuto conto di tutto ciò, si è immaginato un progetto di variante, il quale mentre conserva il concetto generale a cui è informato il progetto primitivo, ovvia non solo agli inconvenienti più sopra rilevati, ma offre al Comune il mezzo di realizzare una notevole economia, e rendendo più accessibile ad ogni classe di cittadini l'acquisto di sepolture distinte, dà la speranza di veder ultimato il Cimitero in un lasso di tempo assai minore.

Secondo questo progetto tutto il fabbricato di fronte resta come nel progetto primitivo; si modificano invece gli altri tre lati del perimetro costruendo una mura decorativa a nicchioni, destinati a contenere i monumenti o le lapidi.

Questa mura è studiata in modo da armonizzare per lo stile collo stile e la decorazione della facciata principale in corso di ultimazione, restando invariati il concetto e la distribuzione generale del Cimitero. — La linea della mura è interrotta da cappelline, le quali servono a meglio conservare il concetto a cui è improntato il progetto primitivo e a rompere l'uniformità del prospetto.

La mura decorativa sarà provvista di un sotterraneo a colombari che avrà accesso da apposite scale ricavate negli angoli del perimetro; un corridoio centrale renderà praticabile tale sotterraneo da un estremo all'altro di esso.

I feretri invece di calarsi, come si fa ora, dal pavimento del portico, sistema che desta ripugnanza, verranno trasportati nel sotterraneo e alla relativa cella per mezzo delle scale e del corridoio. Le salme invece di trovarsi in luogo umido e senza aria, si troveranno murate in una cella asciutta e arieggiata.

Questo sistema adottato in molti Cimiteri, come ad esempio quelli di Genova, di Torino, Asti, ecc., è veramente lodevole, tanto più che il sotterraneo è illuminato ed aereato, cosicchè non è più possibile nessun ristagno di miasmi, e ad ogni nuova tumulazione non si dovrà più affrontare il nauseabondo odore che si sprigiona da una tomba contenente altri cadaveri, nè vincere il ribrezzo che ne consegue.

I muri perimetrali del sotterraneo saranno costruiti in modo da riparare il sotterraneo dalle infiltrazioni e da permettere una circolazione d'aria che serve a mantenere più asciutti i muri e le celle dei colombari.

Quanto alla disposizione dei monumenti sotto i portici e nei nicchioni della mura decorativa, si crede che possa ottenersi

in modo più estetico e più rispettoso per l'arte di quello che siasi oggi ottenuto sotto la parte di portici già eseguita.

Nel disegno della mura decorativa è indicato il sistema che si adotterebbe per la collocazione dei monumenti e delle lapidi, riservando una parte degli scomparti ai monumenti e una parte alle lapidi corrispondentemente al genere di sepoltura che si ha nel sotterraneo sottostante al relativo nicchione. E mentre i monumenti sarebbero dai nicchioni riparati dalle intemperie riescirebbero più visibili ed in giusta luce che sotto un portico, soddisfacendo completamente alle esigenze dell'arte scultoria.

Essendo poi criterio di chi diresse lo studio di questo progetto di rendere più numerose che fosse possibile le diverse categorie di sepolture, e quindi più facile alle varie classi di cittadini di provvedersene, raggiungendo meglio lo scopo a cui deve mirare un Cimitero comunale, si progettò di addossare al piano camminabile ed elevato della mura decorativa altre tombe a colombari, accessibili sempre per le tumulazioni dal corridoio sotterraneo e sulle quali tombe, coperte da lapidoni stabili, saranno possibili tutte quelle iscrizioni che i proprietari delle tombe stesse crederanno di incidervi.

Per togliere tutti gli inconvenienti derivanti dalle tombe allo scoperto si propone di sopprimerle destinandone lo spazio parte a Edicole funerarie e parte a sepolture comuni per adulti e per infanti, supplendo così alla deficienza di area sopranotata.

Tutte le sepolture distinte che in causa di tale soppressione verrebbero a mancare, potranno essere sostituite da quelle nei sotterranei della mura e dalle tombe esterne a questa addossate e nelle aree scoperte destinate a tombe con Edicole e monumenti.

Si è poi provveduto alle necessarie uscite nel mezzo di ogni lato maggiore del perimetro, onde dall'interno del Cimitero si potrà passare non solo al riparto contagiosi, ma ai futuri eventuali ampliamenti. — Così pure per apposite uscite ricavate in prossimità di ogni angolo del Cimitero si può accedere a tutti gli altri riparti secondari, ossia all'Ossario, al Crematorio, al Cimitero accattolici e a quello dei nati-morti; non furono dimenticate le necessarie latrine ricavate di fianco a quattro delle Edicole angolari rientranti della mura, e infine si ridussero a viali alberati con panchine di riposo le due strade centrali, onde rendere meno incomodo e fastidioso l'accesso alle sepolture dei campi comuni.

Dall'esame del progetto apparisce:

1. che da 9 sono portate a 20 le diverse categorie di sepolture;

2. che il numero totale delle sepolture è accresciuto da 27668 a 37648;

3. che le sepolture comuni furono portate da 17204 a 21018, supplendo così abbondantemente alla notata deficienza, poichè all'aumento di 3814 sepolture corrisponde un'area di m.^{2} 9870, ossia di m.^{2} 3850 maggiore di quella corrispondente alla deficienza ch'era di m.^{2} 6020.

4. che si è diminuito il numero delle concessioni trentennarie, il quale si era trovato eccessivo, e che le sepolture perpetue si esauriranno in 275 anni.

Col nuovo progetto, oltre supplire alle notate deficienze, si renderebbe dunque più facile alle diverse classi di cittadini di procurarsi una sepoltura perpetua, si aumenterebbe di 60 anni il periodo di estinzione del Cimitero e si protrarrebbe di assai la costruzione di nuovi ampliamenti per campi comuni, essendosi accresciuta l'area di m.^{2} 9870.

Il progetto primitivo del Cimitero di Padova era stato studiato dall'arch. Holzner di Trieste, e venne eseguito per quella parte di perimetro, in cui sta la facciata e la Chiesa. Le varianti per gli altri tre lati, studiate secondo i nuovi concetti più sopra esposti e secondo le norme del nuovo regolamento, vennero invece ideate dall'arch. Daniele Donghi, capo dell'Ufficio Tecnico municipale di Padova. La presente nota descrittiva del progetto fu tolta in parte dalla relazione che l'assessore ing. Marco Manfredini presentava al Consiglio comunale verso la metà di quest'anno per l'approvazione dei relativi lavori.

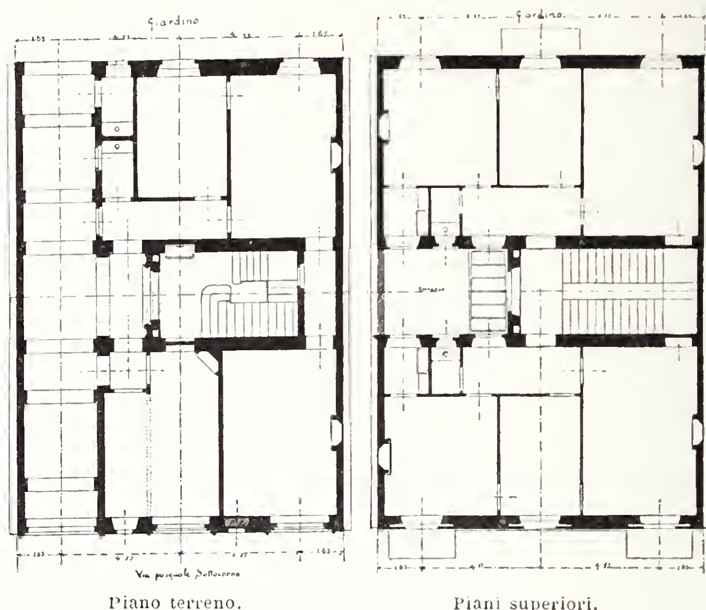
CASA MARELLI IN MILANO

VIA PASQUALE SOTTOCORNO

Arch. Giuseppe Sommaruga — Tav. XLIII.

Ogni studio di pianta, per quanto semplice esso sia, presenta sempre le proprie difficoltà; ed in questo caso la maggiore da superarsi era la conformazione dell'area disponibile. Essa era di m. 38 di profondità per soli m. 12,40 di fronte verso strada, misura questa tutt'altro che comoda, e resa ancora quasi impossibile dalla porta carreggiabile, messa come obbligo tassativo dal proprietario, il che, data la larghezza esigua della fronte, non poteva che influire passivamente sull'organismo dell'edificio destinato a dover permettere il maggior numero possibile d'affitti di un ammontare limitato.

Fu appunto in vista di detto genere d'affitti che per la facciata si scelse un carattere decorosamente semplice, adottando il rivestimento in mattoni a pietra vista frammisto a de-



Piano terreno. Piani superiori.

corazioni in ceppo gentile; come quei materiali che senza raggiungere un costo elevato rispecchiano ed ottemperano di più alle nostre tendenze locali.

Questa costruzione, misurata dal marciapiede al vivo gronda, raggiunge un volume di mc. 2678, ed il suo costo, compresi impianti di acqua potabile e fognatura interna, più m. 52,50 di muro di cinta al giardino interno, fu complessivamente di lire 27,715, equivalenti a lire 10,34 al metro cubo; cifra tutt'altro che elevata se si considera un corpo di fabbrica con ritirate e lavandini separati per ogni tre camere e di soli due piani oltre il terreno.

LE APPLICAZIONI

DEL MÉTAL DÉPLOYÉ (EXPANDED METAL)

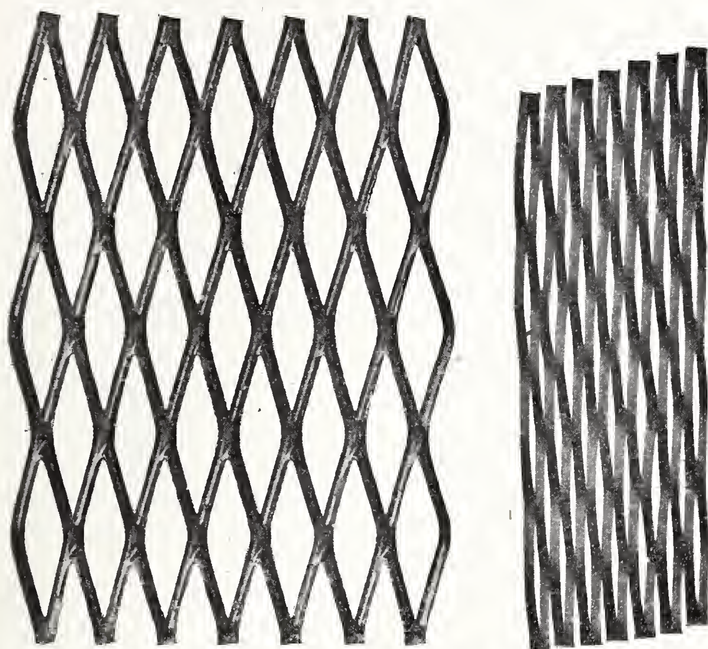
NELLE COSTRUZIONI MODERNE

Tra i materiali che ebbero le più recenti applicazioni nelle costruzioni moderne merita considerazione speciale il *Métal Déployé*, sia pei buoni risultati tecnici ed economici che esso presenta per le strutture nelle quali viene impiegato, come pei molteplici usi ai quali può essere destinato.

Infatti, la produzione di questo materiale, già sviluppatissima in America dove ebbe origine, non ha tardato a farsi notevole in Inghilterra, nel Belgio ed in Francia per opera di speciali società di fabbricazione.

Come è noto, fu il sig. Golding di Chicago che, pochi anni

or sono, ideò un processo di fabbricazione pel materiale da lui chiamato *Expanded metal*, mediande il quale una lamina di acciaio o d'altro metallo omogeneo, viene tagliata ad intervalli, stirata e

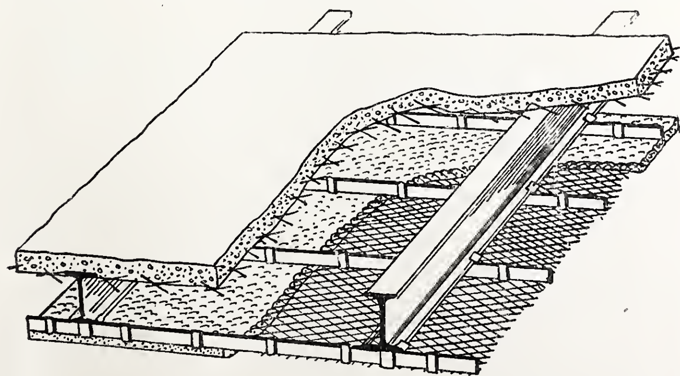


spiegata in guisa da formare un traliccio a maglie uniformi la cui resistenza e superficie sono assai maggiori di quelle della lamina metallica dalla quale è derivato, facendosi anche variare, sia lo spessore della lamina, come le dimensioni delle maglie, a norma della resistenza che si vuol dare al traliccio e degli usi ai quali si vuole destinato.

Mediante gli ultimi perfezionamenti apportati alla macchina Golding si possono con questa preparare dei tralicci con lamine di spessore fino a dieci millimetri, con maglie di larghezza fino a centocinquanta millimetri, il cui costo, scemato notevolmente in confronto a quello originario, ne aumentò sensibilmente il consumo.

Il requisito speciale di questo traliccio metallico quindi consiste nella grande rigidità che esso acquista per effetto della sua forma caratteristica, la quale rigidità, variabile nel modo che già si è indicato, è ognora assai maggiore di quella della lamina metallica dalla quale è derivato, sebbene il traliccio possa misurare una superficie da tre a dodici volte maggiore di quella della lamina dalla quale è derivato.

Una applicazione, forse la più notevole, che attualmente si fa di questo materiale, è il suo impiego nella preparazione dei cementi armati i quali, già largamente e con tanto vantaggio usati all'estero, prendono voga anche in Italia lasciando intravedere una radicale trasformazione che, forse tra breve, avranno



Esempio di un'impalcatura con sottostante plafone.

a subire i procedimenti costruttivi delle principali strutture rustiche delle fabbriche.

Mediante esperienze pratiche, si è constatato che una lastra in cemento armato con *métal déployé*, avente uno spessore di soli 75 mm. ed una portata fra i sostegni di m. 1.25, ha resistito ad un carico di rottura di cg. 10.000 per m.q.

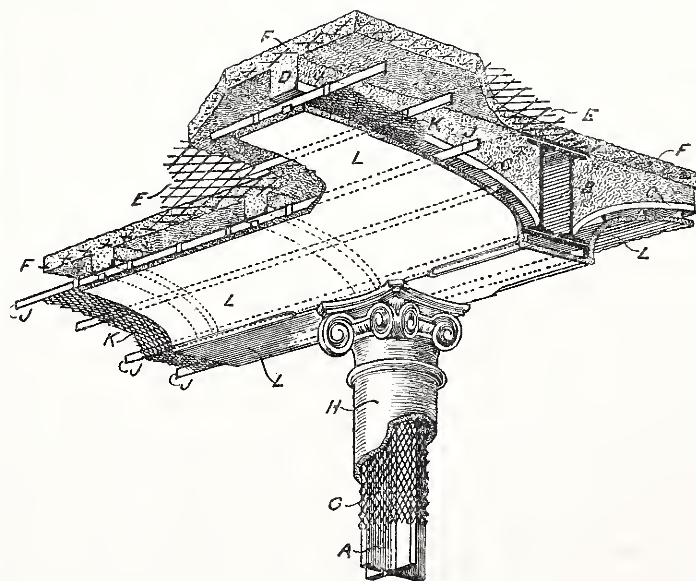
Questi risultati hanno consigliato di adottare, con vantaggio statico ed economico, le strutture in cemento armato con *métal déployé* per le impalcature da solaio, potendosi queste per tal modo formare con travicelli in ferro a distanze anche grandi, che arrivano fino a m. 2.50, sui quali viene impostata una lastra che si fa assai prestamente in gettata di cemento armato, col sussidio anche di una leggera armatura provvisoria di correntini e tavole, che molto facilmente viene scomposta pel suo reimpiego non appena il getto abbia compiuto la sua presa.

In generale poi si ha motivo di ritenere che il *métal déployé* possa utilmente servire per tutte le opere che ora si fanno in cemento armato, come le pareti di serbatoi, gli acquedotti, le tubazioni e simili.

Anche i soffitti piani o centinati che completano le impalcature da solaio si possono ora costruire col *métal déployé* ottenuto da lamine sottili, a maglie non molto larghe, in sostituzione degli stuoiati o dei correntini o listelli di legno.

Nè meno importante è l'impiego che se ne può fare nella costruzione delle tramezze o tavolati ed in generale di tutte le pareti sottili, essendo per simili lavori assai spedito il sospendere i tralicci metallici di cui si tratta alle travature od ai muri della fabbrica, il praticare in esso le aperture e l'applicarvi come pei soffitti le incrostature di malta.

Numerose poi sono le opere minute e di finimento delle fabbriche nelle quali, all'estero segnatamente, si fa entrare il *métal déployé*, scegliendone con giusto criterio il tipo a norma



A — Colonna in ghisa
B — Trave maestra in acciaio
C — Ferri ad U a volta
D — Nervature in béton
E — Armatura in Métal Déployé
F — Impalcatura piana in béton
G — Rivestimento in Métal Déployé formante armatura metallica sulla colonna in ghisa
H — Ornamenti in gesso
J — Regoli da plafone sospeso sui ferri ad U per sostegno
K — Rivestimento in Métal Déployé
L — Plafone a volta e soffitto piatto in gesso sopra il rivestimento metallico.

dell'impiego che se ne vuol fare, potendo esso tornare opportuno per formare l'ossatura delle cornici, pei rivestimenti di travi e di colonne, nonchè per la formazione di recinti e per altri lavori completivi delle fabbriche.

Al numero quindi ognora crescente dei materiali dei quali il costruttore dispone per le costruzioni edilizie è a ritenersi debba anche da noi essere aggiunto quello che si è inteso di ricordare con questi brevi cenni.

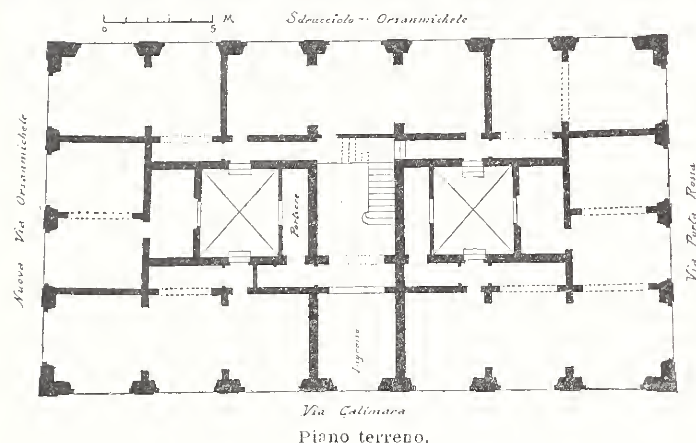
C. F.

CASA D'AFFITTO IN FIRENZE

Arch. Giuseppe Boccini — Tav. XLIV

Questa casa venne edificata recentemente sopra una delle aree poste in vendita dal Municipio per il riordinamento del centro della Città.

L'area occupata è limitata da quattro vie, e misura in superficie metri quadrati 480 circa. Nell'acquisto dell'area, con-



Piano terreno.

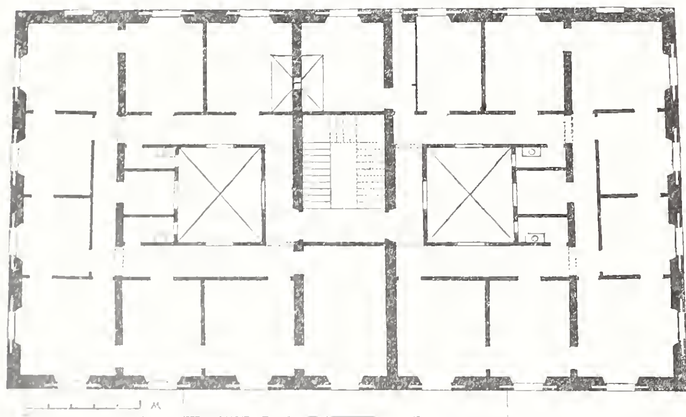
cluso per lire 51,281, venne computato il valore delle mura delle vecchie costruzioni esistenti, dalle quali poterono realizzarsi per lire 20,000 di materiali, tantochè l'importare dell'area propriamente detta fu di lire 31,281.

Il costo della costruzione, ogni opera compresa, ascese a lire 171,191.85.

Il piano-terreno è destinato a botteghe, ed i piani superiori a quartieri di abitazione, essendo ogni piano diviso in due quartieri.

La decorazione delle facciate è condotta sullo stile delle architetture fiorentine della seconda metà del sec. XVI.

Le mura sono decorate a *grafito* e la fabbrica è terminata da una tettoia in legname, comunemente chiamata *gronda*, ap-



Primo piano.

punto come spesso praticavasi in Firenze dagli architetti che fiorirono nell'epoca sopracitata.

L'insieme di questa fabbrica è di buone proporzioni, e giusto è il chiaroscuro determinato dagli aggetti delle cornici, le quali sono modinate con gusto ed eleganza. Riesce efficacissimo il *grafito*, per arricchire e render gaie le facciate senza recar disturbo alle linee organiche della decorazione.

Ebbero parte nei lavori le seguenti maestranze:

Opere murarie: Cambi Enrico — Pietrame lavorato: Becagli e Ferroni — Pittura decorativa: Panti Giovanni — Opere di falegname: Talli Angiolo — Opere di fabbro: Grazzini e Mechi.

R. M.

VILLA LEGLER
PONTE SAN PIETRO PRESSO BERGAMO

Arch. A. Chiodera — Tav. XLV.

La Villa è situata su di un pendio allo sbocco di due vie: la strada Comunale è quella che, lungo il Brembo, conduce alla fabbrica del proprietario. La strada Comunale è più alta di circa 15 mt. dell'altra.

Il terreno di forma regolare rettangola suggerì una soluzione architettonica alla Palladio.

Dinnanzi alla Villa, fiancheggianti a destra ed a sinistra il muro di cinta, erano progettati un aranciaio da un lato, un pergolato dall'altro e fra queste due costruzioni, nell'ásse della Villa, una fontana.

Il giardino doveva riescire scrupolosamente simmetrico; ma, per sfortuna, del complessivo disegno non venne eseguita che la sola Villa ed il recinto non fu messo in armonia colla medesima, avendo il proprietario voluto fare un giardino sul tipo inglese. Questo disaccordo ha tolto l'impressione favorevole che avrebbe fatto l'insieme, tanto più essendo stati ommessi anche i due piccoli fabbricati laterali.

Il basamento della Villa, fino al piano-terreno, è costrutto in pietra arenaria che si ricava nelle vicinanze di Ponte San Pietro. Questa pietra è ottima, assai compatta, resistente e meriterebbe di essere meglio apprezzata dai costruttori.

Le colonne della loggia, le cornici delle finestre, i cornicioni della parte superiore sono eseguiti col medesimo materiale; il resto è in muratura di pietra di cava.

Alla superficie di questa muratura fu data una tinta gialla chiara che armonizza col colore bleu-grigio della pietra arenaria.

L'interno è di carattere semplice come l'esterno. La scala è costrutta colla medesima pietra della facciata.

NUOVO EDIFICIO
PER LE CAMERE MORTUARIE E D'OSSERVAZIONE IN BOLOGNA (*)

Arch. Filippo Buriani.

A Bologna esiste una *Stazione di disinfezione* fin dal 1894, costruita provvisoriamente quando minacciava un'invasione colerica. Presentava peraltro tanta angustia di locali e l'impossibilità di qualsiasi ampliamento, che non si sarebbe potuto stabilire in prossimità di questa, l'edificio per le camere di deposito e dei morti per malattie infettive; così si dispose di riservare nel nuovo edificio delle camere mortuarie, compiuto in questi giorni, un bene adatto ambiente anche pei morti di malattie infettive, tenendolo per quanto possibile isolato dagli altri locali.

Il nuovo edificio per le camere mortuarie ha 3 ingressi: uno destinato alla introduzione dei morti di malattie comuni, l'altro pei morti di malattie infettive ed il terzo pel pubblico.

La parte non infetta comprende: la camera di deposito pei morti di malattie comuni, la camera di osservazione per le morti anormali o pei cadaveri non riconosciuti, una camera pel riconoscimento dei cadaveri da parte dei congiunti prima dell'inumazione.

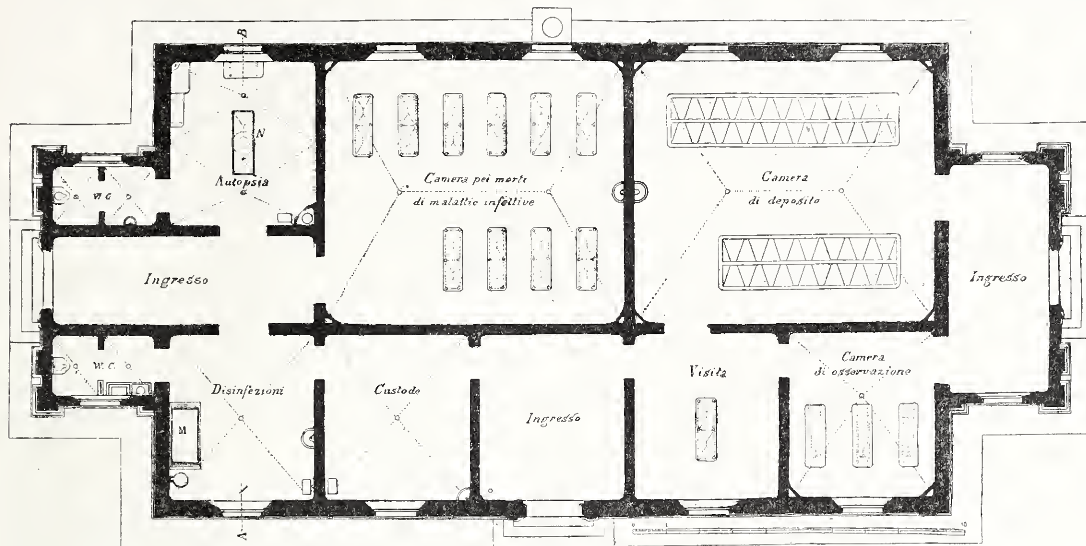
La parte destinata ai morti di malattie infettive si compone della camera di deposito, della sala per autopsie e della camera per le disinfezioni.

Una camera prossima all'ingresso pel pubblico è riservata al custode della camera mortuaria, e da questa camera si può accedere tanto alla parte infetta del fabbricato, quanto alla parte non infetta, e ciò perchè ad essa fanno capo gli apparecchi che possono accusare il ritorno della vita in qualcuno dei supposti morti.

(*) Articolo e clichés sono riportati dal periodico l'*Ingegneria Sanitaria*.

Come emerge dalla pianta è facile però isolare completamente la parte infetta da quella non infetta.

Nei diversi ambienti tutti gli angoli sono arrotondati, i pavimenti sono in asfalto maiella dello spessore di 12 a 15 mm., le pareti vennero ricoperte fino all'altezza di m. 1,80 con vernice a smalto di Kassel. Con detta vernice si ricoprirono pure i telai in ferro ed i sostegni di ghisa dei tavoli, gli usci, le finestre e gli stipiti.

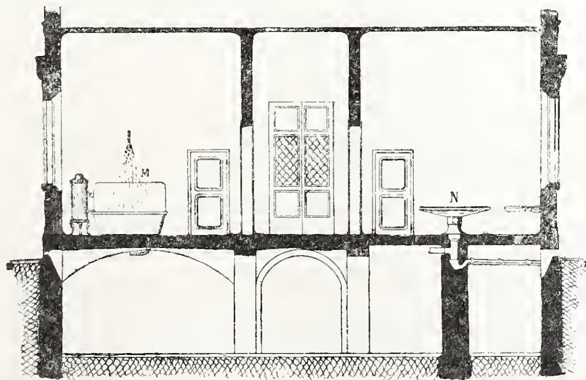


Nuovo Edificio per le Camere Mortuarie in Bologna.
Pianta: Scala di 1:200.

Nelle due camere di deposito, in quella per osservazione e per le autopsie, si stabilirono dei bocchettoni pel lavaggio delle pareti e dei pavimenti: le acque a traverso sifoncini di ghisa smaltata si raccolgono nelle tubazioni di *grès*.

Per meglio ispezionarle, dette tubazioni si sono tenute sospese alle volte del sotterraneo.

La camera di deposito per morti di malattie infettive contiene 10 cavalletti di ferro fissi con sovrapposte lastre di cristallo per rendere perfetto il lavaggio e la disinfezione, dovendosi porre sui tavoli stessi i cadaveri scoperti. Siccome poi nei casi di morti per malattie infettive le 24 ore regolamentari che debbono decorrere fra il decesso e il seppellimento non possono farsi in casa, ma in locali annessi alla camera mortuaria, data la possibilità di casi di morte apparente, ai cadaveri che vengono racchiusi in essa camera saranno applicati degli apparecchi che a mezzo di sonerie elettriche ne accusino i minimi movimenti.



Sezione traversale sulla linea A-B.

La camera per autopsie è provvista del tavolo anatomico della Ditta G. B. Porta di Torino. A mezzo di becco Bunsen introdotto in una canna di ventilazione, si aspirano i miasmi che esalano dal cadavere sottoposto alla dissezione: le acque ed i liquidi che provengono dalla dissezione vanno raccolte in un pozzetto in cemento tutto contornato da una massa di argilla e quindi a perfetta tenuta, chiuso ermeticamente, nel quale ogni tanto verranno introdotte soluzioni disinfettanti. Detta sala può essere riscaldata a mezzo di una stufa a gas della Ditta Robert Kutscher di Lipsia.

Nella camera per le disinfezioni vi è una vasca in cemento pei bagni, la doccia e uno scaldabagni a gas con fornello mobile.

Una stufa a gas del tipo Kutscher riscalda l'ambiente.

Fa parte dell'arredo di detta camera una pompa portatile munita di polverizzatore della Ditta Geneste Herscher e C. di Parigi, che serve per la disinfezione delle pareti, dei pavimenti e degli arredi dei diversi ambienti.

La camera d'osservazione contiene tre lettini mobili a cerniera.

La camera di deposito pei morti di malattie comuni contiene dei cavalletti in ferro sui quali si poggiano le casse contenenti i feretri.

Prima della inumazione, man mano che si presentano i congiunti dei morti, le casse vengono scoperchiate e trasportate sul tavolo della camera per la visita affinchè i cadaveri siano riconosciuti.

Le camere di deposito, d'autopsia e di osservazione sono convenientemente ventilate. Alle canne di ventilazione esistenti negli angoli dei diversi ambienti vennero applicate le mitre aspiratrici sistema Wolpert.

Il progetto è opera dell'arch. Filippo Buriani, che, morto lo scorso maggio, lasciò dietro di sè vivo rimpianto; attese all'esecuzione l'ingegnere Arturo Carpi dell'Ufficio comunale.

Compreso l'arredamento si spesero lire 39,303.39: essendo la superficie di 400 mq. si ha una spesa ragguagliata a mq. di lire 100 circa.

I lavori, sotto ogni riguardo, riuscirono corrispondenti ai dettami della moderna igiene; agli iniziatori, al Municipio di Bologna ed al progettista dell'opera, vanno tributati i migliori encomii coi nostri voti che molte altre città d'Italia ne seguano l'esempio.

LA ASSOCIATION LITTÉRAIRE ET ARTISTIQUE INTERNATIONALE E LA PROTEZIONE delle opere di Ingegneria e di Architettura

Nell'anno 1878 — sotto il patronato di Victor Hugo — col concorso di molti tra i più eminenti uomini di ogni paese, si costituiva in Parigi la « *Association littéraire et artistique Internationale* » allo scopo di promuovere la tutela dei diritti degli autori nelle diverse manifestazioni letterarie ed artistiche.

Questa Associazione esercita efficacemente l'opera sua con annuali Congressi, tenuti or in una or in un'altra città di differenti paesi, e nei quali si discutono i diversi problemi interessanti la proprietà letteraria e artistica, e si studiano le attuali legislazioni delle varie nazioni su questa materia e le modificazioni che ad esse si mostrano opportune, e coll'azione continua presso i Governi per promuovere da essi l'adozione dei voti e delle proposte de' suoi Congressi.

Molto già fece questa Associazione, ed è in parte dovuto all'opera sua la formazione della *Union Internationale pour la protection des oeuvres littéraires et artistiques*, costituitasi colla Convenzione firmata in Berna il 9 settembre 1886, e alla quale con molti altri Stati aderì anche l'Italia (1); *Unione* che tende a rendere uniformi le legislazioni interne su questa materia di tutti gli Stati che ne fanno parte, e ad assicurare nei loro territori una uniforme ed equa protezione dei diritti degli autori sulle loro opere letterarie ed artistiche.

(1) A questa Convenzione venne data esecuzione in Italia in forza di decreto reale del 6 Novembre 1887.

Pare inesplicabile, ma pure è un fatto constatato, che legislazioni le quali si mostrano in generale abbastanza zelanti dei diritti di ogni classe di autori — letterati e musicisti, pittori, scultori, ecc. — facciano per lo più eccezioni quasi esclusivamente per gli ingegneri e per gli architetti come tali, i quali, se non vogliono vedere il frutto dei loro studii entrare nel dominio pubblico senza alcun loro profitto, debbono ben guardarsi dal pubblicare in qualsiasi forma i loro lavori, tener chiusi a doppia chiave i loro progetti.

Qualche legge si mostra, nella sua lettera, più liberale verso di essi; e tale, ad esempio, è la legge italiana del 19 settembre 1882 « sui diritti spettanti agli autori delle opere dell'ingegno», la quale all'art. 1° proclama che:

« Gli autori delle opere dell' ingegno hanno il diritto esclusivo di pubblicarle, e quello di riprodurle e di spacciarne le riproduzioni », e stabilisce al seguente art. 2° che:

« Sono assimilate alla pubblicazione riservata all'autore di un'opera:

. . . .

« La esecuzione d'opere d'arte fatta sopra abbozzi dell'autore »:... e all'art. 3° che:

« Sono assimilate alla riproduzione riservata all' autore di un'opera:

. . . .

« La proporzionale variazione delle dimensioni nelle parti o nelle forme di un'opera appartenente alle arti del disegno;

« La variazione della materia o del procedimento nella copia di un disegno, di un quadro, d'una statua o di altra simile opera d'arte ».

Dalle quali disposizioni parrebbe assicurata una completa protezione anche alle opere di ingegneria e di architettura ed ai loro progetti, almeno finchè non sia dimostrato che esse non sono *opere dell' ingegno*.

Ma qui interviene l'interpretazione di chi deve applicare la legge, e si cercano speciose ragioni per rendere frustraneo il benefizio promesso dalla lettera di essa, e si invoca il concorso altrui, di che ha bisogno l' architetto per l' esecuzione del suoi progetti, e si arriva a sostenere che l'Architettura non è un'Arte, specialmente se dallo studiare sulla carta passa a travagliarsi per dare corpo di realtà sul terreno alle sue concezioni. Così da noi allorquando si presenta alla Autorità — nei modi dalla legge prescritti — il disegno di un progetto per la riserva dei diritti d' autore, è ingiunto che sul disegno stesso sia *impresso il nome della Ditta* che pubblica quel disegno, perchè (così si commenta l' ingiunzione) a questa Ditta si accorda il diritto che altri non possa ristampare e pubblicare il disegno, nessun altro diritto si concede all'autore del progetto.

Non è qui il caso di passare in rivista le disposizioni stabilite a questo proposito nelle leggi dei diversi paesi, giacchè in parecchie pubblicazioni recenti già è fatto questo studio (1), dal quale « risulta evidentemente che, meno qualche rarissima eccezione, in generale le legislazioni dei varii Stati civili d'Europa e dell'America non hanno creduto conveniente di accomunare alle opere d'architettura quella protezione, che era ed è da loro accordata alle opere di pittura, di scultura, di disegno e così via » (2).

Tuttavia vuolsi accennare come la legge russa, che sembra essere larga di protezione agli architetti collocandoli, nell'art. 30 del regolamento del 1886 su la censura e la stampa, con i pittori, gli scultori e gli altri artisti per assicurar loro « durante tutta la loro vita » il diritto esclusivo « di pubblicare o riprodurre le loro opere con ogni mezzo possibile, proprio all' una o all' altra delle Belle Arti », renda poi illusoria, almeno in parte, questa protezione, quando all'art. 41 soggiunge: «...... La copia di facciate, di piani e di dettagli..... di edifizii già costruiti non è vietata, nè considerata contraffazione » (3).

Nella Convenzione di Berna del 1886 suaccennata, all'art. 4, nel quale sono enumerate le opere alle quali si intende estesa l'azione protettrice dell'Unione, è detto:

(1) Cfr.: *Georges Harmand*, avocat à la Cour d'appel de Paris: " Observations en " reponse à la communication de M. *Gustave Huard*, sur la Convention de Berne et " l'acte additionel de Paris de 1896 „ presentate alla " Société de Législation Comparée „ di Parigi nella seduta del 13 gennaio 1897, nel *Bulletin mensuel* di detta Società, XXVII année, N. 2, février 1897, pag. 129.

— *Paul Janssens*, avocat à la Cour d'appello de Bruxelles; relazione presentata, — anche a nome di *Hubert Brunard*, avocat à la Cour d'appel de Bruxelles e di *Gustave* [illegible], architecte professeur à l' academie royale des Beaux-Arts de Bruxelles, — [illegible] Congresso Internazionale degli Architetti, tenuto a Bruxelles dal 28 agosto al 2 settembre 1897, nel *compte-rendu* di esso Congresso, pubblicato a Bruxelles; — Ed. [illegible] Lossen, editeur, pag. 297.

— *[illegible] Dell'Oro*, " Il Diritto degli Architetti „ nota pubblicata nel *Monitore* [illegible] di Milano; fascicolo n. 18 dell'anno IV (20 settembre 1897, pag. 414).

(2) Cfr. *Dell'Oro*, sopra cit., pag. 416.

(3) Cfr. *Janssens*, sopra cit , pag. 300 e *Dell'Oro* sopra cit., pag. 414, donde è ricavata la traduzione di questi articoli.

« L'expression *oeuvres littéraires et artistiques* comprend les livres, « brochures ou tous autres écrits; les oeuvres dramatiques ou dra- « matico-musicales avec ou sans paroles; les oeuvres de dessin, de « peinture, de sculpture, de gravure; les lithographies, les illustrations, « les cartes géographiques: les plans, croquis, et ouvrages plastiques, « relatifs à la géographie, à la topographie, à la architecture ou aux « sciences en général; enfin toute production quelconque du domaine « littéraire, scientifique ou artistique, qui pourrait être publiée par « n' importe quel mode d' impression ou de reproduction ».

E questo, osserva l'Harmand, è « évidemment faire à l' Architec- « ture une place injustifiée. Pourquoi l'Architecture au milieu des scien- « ces plutôt qu' à côté de la peinture et de la sculpture? » (1). Ciò ha questo di grave, che viene a confermare sempre meglio quelle leggi che proteggono i disegni d'architettura *come tali* e non vietano la costruzione dell' edifizio da essi rappresentato (come la legge britannica) o la copia di un edifizio costrutto (come la legge germanica), ed a giustificare le suaccennate interpretazioni restrittive delle leggi più favorevoli all' architetto; onde questi è ridotto « in pressochè tutti gli Stati ad aver la protezione legale contro la riproduzione sulla carta o con modelli plastici dei suoi piani, disegni, schizzi o di altri modelli plastici e nulla più » (2).

Contro questa ingiustizia levarono la voce varii sodalizj di architetti presso diverse nazioni, e il 3° Congresso Internazionale degli architetti tenutosi a Parigi nel 1889 sosteneva che « l' architecte doit « jouir des mêmes droits de propriété artistique que le peintre, le « sculpteur et tous les autres artistes » (3).

L' Associazione Internazionale, seguendo il voto del primo Congresso Internazionale della Proprietà Artistica tenutosi a Parigi nel 1878, studiava questa quistione in parecchi dei suoi congressi annuali, sempre concludendo essere dovuta agli architetti piena protezione per l'opera loro, e non doversi nell'applicazione di questa proprietà fare differenza tra essi e gli altri artisti (4).

I voti dell'Associazione non rimasero del tutto senza effetto, giacchè nella Conferenza tenutasi a Parigi nell'anno 1896 tra gli Stati aderenti all' Unione Internazionale allo scopo di migliorare il testo della convenzione di Berna (5), all'art. 2 dell'atto addizionale del 4 maggio venne stabilito:

« 1. Au sujet de l' article 4 *(della Convenzione di Berna)*, il est « convenu ce qui suit:

« *A*. — Dans les pays de l'Union où la protection est accordée « non seulement aux plans d' architécture, mais encore aux oeuvres « d' architecture elles-mêmes, ces oeuvres sont admises au bénéfice « des dispositions de la Convention de Berne et du présent acte ad- « ditionel ».

Questo parve già un passo in avanti, ma non sufficiente, all'Associazione Internazionale, che nel suo Congresso tenuto a Berna nell'agosto di quello stesso anno 1896 tornò sulla questione.

(1) Cfr. *Harmand*, sopra cit., pag. 129.

(2) Cfr. *Dell'Oro*, sopra cit., pag. 416.

(3) Riportato dai *Janssens*, sopra cit., pag. 297.

(4) I voti approvati nei diversi Congressi dell'Associazione Internazionale L. e A. sono i seguenti:

" Les œuvres de l' architecture doivent jouir de la même protection que les au- " tres œuvres de la littérature et des beaux-arts.

" En conséquence l'auteur d'une œuvre originale de l' architecture peut seul en " autoriser l'exécution, la reproduction, soit par le dessin, la photographie ou tout " autre moyen.

" Toute fois l'architecte ne peut empêcher de reproduire l'aspect extérieur de " l'édifice dans une vue d'ensemble du lieu où il est situé, alors que la reproduction " de l'édifice n'est que l'accessoire.

" Qu' il s'agisse d'un édifice public ou privé, l'architecte ne peut, à moins de " convention contraire, s'opposer ni aux changements que le propriétaire juge bon " d'apporter à l'édifice, ni même à sa destruction (Madrid, 1887) „.

***

" Il est à désirer que dans toutes les législations l'architecte soit assimilé aux " autres artistes (Milano, 1892) „.

***

" L'architecte est propriétaire des dessins d'architecture tracés par lui pour les " œuvres qu'il a conçues.

" Pour les œuvres qu'il a conçues et dont il n'est pas appelé a surveiller l'exé- " cution, il doit remettre au propriétaire une expédition seulement de ses dessins.

" Le Congrès émet le vœu que l'enregistrement prescrit pour les œuvres littéraires " et artistiques s'applique également aux œuvres d'architecture, les plans devant être " déposés par l'architecte au Bureau chargé de cet enregistrement (Barcellona, 1893) „.

***

" Il est à désirer que, dans l'article 4 de la Convention de Berne, les œuvres " d' architecture soient énumérées parmi les oeuvres artistiques protégées (Anver- " sa, 1884) „.

(5) Alle decisioni di questa Conferenza venne data esecuzione in Italia in forza di decreto reale del 20 Novembre 1897.

Era relatore su questo tema l'architetto Ch. Lucas di Parigi, il quale in una esposizione orale sommaria ma che « contenait beaucoup « de faits..... indiqua pourquoi la protection des plans était insuffi- « sante, pourquoi il fallait garantir l'artiste contre la réédification ou « la reconstruction et pourquoi certaines décisions des tribunaux fran- « çais étaient critiquables. Sur une observation ayant pour but d'expli- « quer l' attitude peu favorable du législateur allemand vis-à-vis des « revendications des architectes, le rapporteur déclara catégoriquement « qu' il ne pouvait être question de protéger les oeuvres dépourvues « d' originalité dans le milieu où elles se trouvent » (1).

Quindi senza opposizioni si approvò il seguente voto:

« Le Congrès émet le voeu que les oeuvres d'architecture soient « protégées dans toutes les législations et dans les conventions in- « ternationales à l'égal de toutes les autres oeuvres artistiques » (2).

Anche in Italia frattanto si agitava questa quistione, e se ne occuparono gli ingegneri ed architetti radunati a Palermo nel 1892 al settimo loro congresso: ma qui la quistione si allargava.

L' ingegnere prof. Sereno Rumi, appoggiando una relazione del Collegio degli Ingegneri ed Architetti di Genova, sosteneva con l' appoggio di fatti di data allora recente, che un professionista (chiamisi *Ingegnere* o *Architetto* non monta) il quale faccia studii o progetti di interesse pubblico o privato non ha dalle vigenti leggi protezione al suo lavoro; proponeva perciò un ordine del giorno col quale si domandavano disposizioni di legge che garantissero questa protezione.

Intorno alla proposta dell'ing. Rumi si fece calda discussione, e qualche obbiezione si mosse a taluno dei suoi concetti; infine si approvò ad unanimità il seguente ordine del giorno:

« Il Congresso,

fa voti perchè vengan formulate quelle disposizioni legislative che salvino i diritti ad un equo compenso degli Ingegneri ed Architetti, i quali abbiano reso di pubblica ragione progetti, in tutto od in parte informati a concetti originali tanto sotto l' aspetto tecnico che economico, se questi siano stati posteriormente eseguiti od adottati » (3).

Secondo il solito, questo voto non sortì effetto alcuno, onde lo scrivente ripresentava il tema allo studio dell' ottavo Congresso degli Ingegneri ed Architetti (Genova 1896), il quale ad unanimità approvava il seguente ordine del giorno:

« L' VIII Congresso degli Ingegneri ed Architetti italiani:

« Udita la relazione sull' opera dell' *Unione internazionale per la protezione delle opere letterarie ed artistiche* e sui lavori della *Associazione internazionale letteraria ed artistica*, specialmente in quanto riguarda la protezione dei lavori di Architettura;

« Confermando il voto emesso dal Congresso di Palermo nella adunanza plenaria del 16 Aprile 1892 su proposta dell' Ing. Prof. Rumi;

« Delibera di invitare la sua Presidenza, nonchè i Collegi e le Società degli Ingegneri ed Architetti d'Italia a farsi rappresentare ufficialmente presso l'Unione e presso l'Associazione predette, e a prendere parte ai Congressi ed alle Conferenze che si terranno da quest'ultima, per ivi patrocinare il diritto degli Ingegneri e degli Architetti ad una completa ed equa protezione dei loro lavori » (4).

In seguito a ciò nel Congresso della Associazione Internazionale tenutosi a Monaco nell'aprile del seguente anno 1897, l'Ing. G. L. Pesce, a nome della Società Italiana degli Ingegneri ed Architetti di Roma dalla quale era delegato, insisteva perchè si approvassero i seguenti voti:

« 1° Le Congrès émet le voeu que, dans toutes les legislations, « l'architecte et l'ingénieur soient assimilés aux autres auteurs et jouis- « sent des mêmes droits, avantages et prérogatives;

« 2° Qu' il soit réservé aux seuls auteurs le droit de pouvoir « exécuter et reproduire en totalité ou en partie une oeuvre archi- « tectural ou de l'art de l' ingénieur, alors même que cette oeuvre « n'existerait qu' à l'état de projet, à défaut de toute autorisation ou « cession accordée per les auteurs.

« Sans le consentement des auteurs, on ne pourra exécuter aucune « reproduction ou imitation par n' importe quels moyens ou procédés « employés, à l'exception des reproductions des oeuvres existantes « et en tant qu' elles ne formeraient qu' une partie accessoire de « vues perspectives ou d'ensemble.

« 3° Que, dans l'exécution des projets d' architecture et de l' art « de l'ingénieur dont on aurait acquis la propriété matérielle ou droit « de construction, toute modification ou variation de quelque impor- « tance ne puisse être réalisée sans le consentement de l'auteur, sauf « stipulations contraires par des conventions bien explicites » (1).

(1) Cfr. " *Le Droit d'Auteur*, organe officiel du Bureau de l'Union internationale, " etc. Berne. Neuvième année, n. 9, 15 septembre 1896 ", nel quale è il resoconto di quel Congresso a pag. 121.

(2) *Ibid.*, pag. 127.

(3) Cfr. *Atti del Congresso degli Ingegneri ed Architetti in Palermo*, 1892, Palermo. Tipografia editrice Tempo, 1893, parte II, pag. 93 e seg.

(4) Cfr. *Atti dell' Ottavo Congresso degli Ingegneri ed Architetti in Genova*, settembre 1896. Genova Tipografia R. Istituto Sordomuti, 1897, parte I, pag. 145 e parte II pag. 198.

Ma questa proposta non venne presa in considerazione, facendosi « remarquer que l'idée à laquelle l'Association obéit consiste à pro- « téger, non pas les hommes, mais les oeuvres, et que les oeuvres « architecturales seront protégées, qu' elles proviennent de l' ingénieur « ou d'un architecte » (2).

Si approvava invece, a conferma delle deliberazioni prese nei congressi precedenti, la seguente proposta presentata dall'avv. Harmand a nome anche dell'arch. Lucas:

« Le Congrès de Monaco renouvelle le voeu déjà émis de l'assi- « milation complète des oeuvres d' architecture à celle des autres « oeuvres des arts graphiques et plastiques » (3).

Nell'Agosto dello stesso anno 1897 si adunava in Bruxelles il quarto Congresso internazionale degli Architetti, e quivi l' avv. Paul Janssens, a nome anche dell'avv. Hubert Brunard e dell'arch. Gustave Mankels riferiva sul tema: « Quels sont les moyens d'assurer la pro- « priété de leurs oeuvres aux architectes? »

Premesso un cenno sommario sulle legislazioni che accordano protezione alle opere d'architettura, egli stabiliva quali siano le applicazioni teoriche e pratiche dei principj generali della proprietà artistica alle opere d'architettura, e ne deduceva alcune conclusioni che sottoponeva all'approvazione del Congresso.

Varie osservazioni si facevano a queste conclusioni da diversi oratori, ma più specialmente dall' avv. Harmand, il quale faceva rilevare i pericoli ai quali si andrebbe incontro adottandole nella forma proposta, mostrava gli inconvenienti che possono venire anche agli architetti degli altri paesi dal fatto che la Gran Brettagna non accorda protezione alle opere d' architettura, e la Germania la nega dal momento che una fabbrica è costrutta, onde la necessità che gli architetti stranieri si accordino coi loro colleghi inglesi e tedeschi per far rimediare a tale stato di cose, prima che abbia luogo la nuova Conferenza che deve tenersi nell'anno 1906 in Berlino dagli Stati aderenti alla Unione Internazionale per la protezione delle opere letterarie ed artistiche, e conchiudeva, contrapponendo a quelle dei relatori, perchè il Congresso le votasse, altre proposte già approvate dalla Società Centrale degli architetti del Belgio, e in armonia coi diversi voti già adottati nei Congressi della Associazione letteraria e artistica internazionale.

Mancando allora il tempo ad una esauriente discussione del tema portato su questo terreno, il Congresso si limitava a votare la prima delle conclusioni presentate dai relatori, che, con una aggiunta proposta nel corso della discussione ed accettata da essi, così venne approvata ad unanimità:

« Il est à désirer que toutes les legislations et les conventions « internationales accordent d' une façon expresse la même protection « aux oeuvres d' architecture qu' aux autres oeuvres artistiques ».

Per le altre conclusioni si rimandava lo studio e la discussione al futuro Congresso Internazionale degli architetti da tenersi a Parigi nell'anno 1900 (4).

Così si venne al XX Congresso della Associazione Internazionale che ebbe luogo in Torino dal 20 al 28 dello scorso mese di settembre, e che nel suo programma, con molti altri temi, aveva anche quello « Sur la protection des oeuvres d'architecture ».

A questo Congresso gli ingegneri ed architetti si trovarono rappresentati: dall' architetto Maurice Poupinel, delegato dal Ministero dell' Istruzione Pubblica e delle Belle Arti di Francia, dall' ingegnere G. L. Pesce, delegato dalla Società Italiana degli Ingegneri ed Architetti (Roma), e dallo scrivente, delegato dai Collegi degli Ingegneri ed Architetti di Genova e di Firenze e rappresentante altresì del giornale il *Monitore Tecnico* di Milano.

L'avv. Harmand, a nome anche dell'arch. Lucas, riferì su questo tema, riassumendo i lavori anteriormente fatti in proposito dalla Associazione, e proponendo infine un voto che compendiava e completava quelli già approvati su questo argomento nei precedenti Congressi.

L'ing. Pesce, a nome della Società che rappresentava, di nuovo si fè ad instare perchè questo Congresso discutesse il voto che egli già aveva presentato al Congresso di Monaco, secondo sopra è riferito.

(1) Cfr., *Association littéraire et artistique Internationale*, XIX session, Congrès de Monaco, 1887. Imprimerie de Monaco, 1897, pag. 75.

(2) *Ibid.*

(3) *Ibid.*, pag. 76.

(4) Cfr. il *Compte rendu* del Congresso di Bruxelles sopra cit. da pag. 298 a pag. 329.

Anche questa volta la proposta della Società di Roma incontrò forti opposizioni; adducendosi ad argomenti che, mentre la Gran Bretagna e la Germania non vogliono accordare protezione agli architetti, o la accordano incompleta, sarebbe sempre più difficile ottenere qualche cosa ove la protezione domandata per gli architetti si volesse estendere anche agli ingegneri, e che ad ogni modo la Associazione si occupa soltanto di quanto riflette la protezione delle opere letterarie ed artistiche, epperò non può occuparsi di quanto riguarda le opere degli ingegneri, i quali d'altronde (sic) sono abbastanza protetti dalle leggi sulla proprietà industriale e dai brevetti che queste loro accordano.

Si impugnavano questi argomenti, specialmente da parte dei delegati italiani.

Il Congresso, affermavano essi, deve anzitutto esaminare se le domande presentategli siano in sè giuste ed opportune, ed, ove gli risultino tali, non può rifiutarsi di dare ad esse il suo voto e l'appoggio della sua autorità, senza preoccuparsi delle maggiori o minori difficoltà che i Governi possano avere ad accettarle: anzi, finchè non siano tradotte in atto, deve sostenerle con tanta più forza, quanto maggiori siano gli impedimenti estrinseci ad esse opposti.

Oltre a ciò, soggiungevano, la distinzione assoluta tra ingegneri ed architetti non è possibile, anzi è contraria alla natura dei loro studii e del loro lavoro, sebbene si pretenda farla in alcuni paesi, dove si chiamano *Architetti* quelli ai quali vuolsi affidata esclusivamente la costruzione e la decorazione di abitazioni, ed *Ingegneri* quelli ai quali si prescrive di attenersi soltanto ai lavori di ponti, strade, acquedotti e simili: a persuadersi di questa impossibilità, senza rifarsi alla etimologia del nome *Ingegnere* (accennata dal Giacosa), e senza entrare in discussioni professionali, basta aprire i trattati classici intitolati dalla *Architettura* (Vitruvio, Palladio, Cavalieri, etc.), nei quali, sotto questo nome, si insegna tutta l'arte della costruzione, comprese (anzi talvolta più specialmente) quelle parti di essa che, secondo la distinzione suaccennata, si vorrebbero da taluni riservate esclusivamente all'Ingegnere: la conferma poi l'esempio dell'Italia, dove tale distinzione non è mai esistita per l'addietro, come si vede dalle opere dei nostri Sommi, e non esiste nella pratica attuale, non tanto a cagione degli ordinamenti delle nostre scuole, quanto, e più specialmente, per la tradizione e gli usi nostri.

Per dimostrare la necessità di ben precisare i limiti della protezione che si debba accordare ai lavori di Ingegneria e di Architettura, rammentavano l'interpretazione restrittiva che in Italia si vuol dare alla legge del 1882, come sopra è accennato, e dichiaravano potersi citare esempi, anche recenti, di professionisti che, senza alcun loro profitto, videro in Italia dei loro studii e progetti trarsi partito da privati o da Amministrazioni pubbliche, come di cose di dominio universale; onde è da arguire che simili o più gravi inconvenienti abbiano luogo, laddove a questo proposito la legge taccia, o sia esplicitamente contraria agli autori.

Perciò, concludevano, è assolutamente necessario che la legge metta bene in chiaro che chiunque fa studii o progetti di architettura o di ingegneria e li pubblica o li eseguisce (non meno che chi scolpisce una statua, o dipinge un quadro, o compone un ballabile) abbia sui suoi lavori completo il diritto di proprietà artistica, sì che niun altro possa in qualsiasi modo usurparglielo, sia comunque ripubblicandoli, sia, ed a più forte ragione, dando ad essi esecuzione materiale; ed urge far ciò prima che la giurisprudenza venga per avventura ad accrescere difficoltà, dando, con sue massime, sanzione alla men retta interpretazione della legge, quale in certi casi vien fatta dalle Autorità e dal pubblico. Questo l'Associazione dovrebbe sforzarsi di ottenere: se sorgeranno difficoltà nella applicazione, a rimuoverle, una volta che sia ben stabilito il principio, dovranno pensare i legislatori ed i magistrati.

Negavano poi che i lavori di progetto degli ingegneri cadano sotto la protezione delle leggi sulla proprietà industriale, e possano essere garantiti da brevetti, salvo casi eccezionali riguardanti la specialità degli ingegneri meccanici od industriali (1); ed osservavano che l'Associazione non potrebbe rifiutare di occuparsi dei lavori degli ingegneri come di oggetti esorbitanti dal campo delle arti e delle lettere, non solo per l'accennata impossibilità di stabilire nella pratica i confini tra l'*arte* dell'architetto e la *scienza* dell'ingegnere (dato pure che questa distinzione esista in teoria), ma sopratutto perchè essa stessa di propria iniziativa, sia che va altamente commendata, più volte estese i suoi studii a quistioni che a rigore di per sè non riguardano nè le arti nè le lettere; e lo fece anche nell'ordinare il presente congresso, quando nel programma di esso comprende i due temi: « *De la* « *protection des œuvres scientifiques* » e « *Du droit en matière de documents historiques* ».

La discussione, cortese assai specialmente da parte dei membri della Associazione, fu lunga e vivace, tuttavia terminò con un accordo completo, grazie a reciproche concessioni, onde si addivenne ad un voto che, se non rappresenta tutto il desiderato dei nostri Collegi e dei professionisti, già segna un progresso in questo senso fatto sulle deliberazioni dei Congressi antecedenti, e che lascia adito ad ottenere di meglio, se questo argomento verrà a trattarsi nei futuri Congressi della Associazione internazionale, dove gli Ingegneri ed Architetti e i rappresentanti dei loro Collegi siano più numerosi, e migliori oratori che non fosse il rappresentante dei Collegi di Genova e di Firenze a questo Congresso, per potere tener testa ai valenti oratori della Associazione.

Secondo questo accordo si dichiarò che in fatto di lavori di architettura debbono riguardarsi come *originali* i disegni che rappresentano l'opera progettata, e che l'opera eseguita conforme ad essi deve considerarsi come *riproduzione* dell'originale dell'architetto (1); e ciò per meglio dimostrare la necessità di modificare quelle disposizioni di talune legislazioni che legalizzano la contraffazione, permettendo di copiare e riprodurre liberamente le costruzioni eseguite, ed insieme chiarire il senso che vuolsi attribuire al succitato comma dell'art. 3° della legge italiana del 1882. Finalmente, poichè non si volle assolutamente ammettere la parola *Ingegneria*, troppo ostica ai membri del Congresso venuti d'oltralpe, per prevenire qualunque dubbio che possa sollevarsi circa alla produzione spettante ad opere fatte da chi si qualifichi *ingegnere*, si riconfermò ben chiaramente, più che non fosse espresso nel voto adottato dal Congresso di Monaco, che la protezione sia dovuta non *agli architetti* ma alle *opere di architettura* qualunque ne sia l'autore, e che questa protezione debba essere completa, non meno di quella riconosciuta alle opere delle Arti; e che il significato della parola *architettura* debba prendersi nella sua più ampia accettazione.

In questo senso modificata e completata, la proposta Lucas e Harmand, venne approvata ad unanimità nei seguenti termini:

« Le Congrès, considérant que, s'inspirant du voeu adopté par le « premier Congrès international de la propriété artistique, tenu a Paris en 1878, l'Association littéraire et artistique internationale a dans « divers Congrès tenus à Madrid 1887, Neuchâtel 1891, Milan 1892, « Barcelone 1893, Anvers 1894, Berne 1896 et Monaco 1897, émis le « voeu que les œuvres d'architecture soient protégées comme les œu« vres de peinture, de sculpture et des autres arts du dessin;

« Considérant que ce voeu à été adopté par les trois derniers « Congrès internationaux des architectes tenus à Paris en 1878 et en « 1889 et à Bruxelles en 1897;

« Considérant que l'Acte de Paris de 1896 n'a pu, en raison de « la legislation de deux pays, l'Allemagne et la Grande-Bretagne, si« gnataires de la Convention de Berne, accorder aux architectes une « protection complète et uniforme dans toute l'etendue de l'Union:

« Considérant que les dessins d'Architecture comprenant les plans, « coupes, élévations, détails de façades extérieures et intérieures, dé« tails décoratifs et autres en général, constituent l'original de l'œuvre « de l'architecte;

« Renouvelle le voeu que les œuvres d'architecture jouissent de « tous les droits de propriété artistique reconnus aux œuvres de pein« ture, de sculpture et des autres arts en vertu des législations et des « conventions internationales;

« Et souhaite que cette protection soit complètement réalisée « dans la prochaine revision de la Convention de Berne;

« Il est convenu que le Congrès entend que la protection de la « loi soit accordée aux œuvres d'architecture, quelque soit l'auteur, « et que le mot *Architecture* doit se prendre dans sa plus large ac« ception ».

Sull'altro tema sopra accennato sulla protezione delle opere scientifiche, che pur tanto interessa il lavoro degli ingegneri, la ristrettezza del tempo non permise di fare una trattazione completa, ma quasi senza discussione venne approvato ad unanimità il seguente voto, quale venne presentato dall'ing. Pesce:

« Toute œuvre de l'intelligence et de la pensée qui ne se trouve « pas actuellement protégée par aucune disposition légale a droit à

(1) Ciò si sosteneva anche dall'Avv. Harmand nelle osservazioni inserite nel *Bulletin mensuel de la Société de Legislation Comparée* sovra citato, a pag 133.

(1) Questo principio colle sue conseguenze fu dimostrato dall'Avv. Harmand nelle osservazioni richiamate alla nota precedente (pag. 131 del *Bulletin* succitato) nonché dallo stesso e dall'Arch. Lucas dinanzi al Congresso di Bruxelles (pag. 317 e segg del succitato *Compte-rendu* di questo Congresso).

« la protection au même titre que toutes les autres manifestations de « l'esprit.

« Le 20e Congrès de l'Association littéraire et artistique interna- « tionale émet le voeu de voir l'Association élargir son cadre actuel « et étendre son action à toute production intellectuelle ».

Egli è chiaro che se questo voto sarà sanzionato dalla pratica della Associazione, non potrà più addursi contro le rivendicazioni degli ingegneri (anche laddove vogliasi fare distinzione tra la Ingegneria e l'Architettura) che i loro lavori escono dall'ambito degli studi di essa, come si fece nel presente Congresso, sebbene a dir il vero con ben poca insistenza (1).

Da quanto sopra è esposto emerge, a giudizio dello scrivente, la convenienza, anzi la necessità, che gli ingegneri e gli architetti d'ogni paese prendano parte al movimento già da altri cominciato in loro favore, per meglio far riconoscere il diritto che essi hanno a che siano protetti i loro lavori come quelli degli altri artisti, e a far regolare l'esercizio di questo diritto; non par decoroso che essi lascino, come in parte hanno fatto sin quì, che gli estranei alla loro professione da soli si occupino di problemi che di essa costituiscono interessi morali e materiali vitalissimi

Neppure è utile abbandonare siffatta trattazione esclusivamente a chi, essendo estraneo a questa professione, difficilmente può essere bene a giorno dei varii metodi secondo i quali essa si svolge nei diversi paesi, epperò di leggieri può cadere in errore, come appunto è il caso quando vuolsi fare netta distinzione, quale in fatto non esiste, tra i lavori degli architetti e quelli degli ingegneri, e quando questi ultimi si vorrebbero messi sotto la protezione delle leggi sulla proprietà industriale, che nella massima parte dei casi ad essi non sono applicabili.

Dalle incomplete o male interpretate disposizioni di legge sui diritti di proprietà intellettuale, già vennero gravissimi danni a egregi professionisti che si videro frustrati della ricompensa che in linea di giustizia sarebbe spettata a studii e progetti di interesse pubblico o privato da essi fatti con fatica e dispendio talora gravissimi. — Non occorre citare esempii, chè tutti ne conoscono.

E' dimostrato, inutile perciò insistervi, che da questo stato di cose non viene solo danno ad interessi privati, o di una classe sociale di individui, ma gravissimo nocumento alla Società in generale, a quella Società alla quale da taluni si vuole con ingiustizia sacrificato l'interesse dei singoli, ma che più di questi alla fine viene a soffrire di ogni ingiustizia di che i suoi membri siano gravati.

A raggiungere lo scopo suaccennato è sopratutto interessante che procedano d'intesa i professionisti di tutti i paesi.

Invero la Convenzione di Berna — alla quale man mano vanno aderendo la maggior parte degli Stati del mondo civile, entrando a far parte dell'Unione internazionale — stabilisce all'art. 2. « Les au- « teurs ressortissant à l'un des pays de l'Union, ou leurs ayant- « cause, jouissent, dans les autres pays (*de l' Union*) pour leurs « oeuvres....... des droits que les lois respectives accordent actuelle- « ment ou accorderont par le suite aux nationaux », onde nessuno può avere nel paese altrui diritto a protezione maggiore di quella che questo paese accorda ai suoi nazionali, o di quella onde ei godrebbe nel suo paese d'origine.

Così, ad esempio, supposto che l'Italia accordi alle opere di architettura completa protezione nel suo territorio, siccome in Germania è consentita la libera riproduzione delle opere costrutte, ne risulta che in Germania chiunque potrà copiare una costruzione eseguita in Italia, e lo stesso potrà farsi in Italia per un edifizio costrutto in Germania; onde tornerebbe in parte illusorio il maggior benefizio accordato dalla legge italiana ai suoi cittadini.

Da ciò appare la convenienza — riconosciuta dal Congresso di Genova — che gli ingegneri e gli architetti e le loro società si accostino alla Associazione internazionale, e prendano parte ai suoi lavori, dappoichè essa, più di ogni altra istituzione privata, può far sentire la sua influenza presso i Governi e influire sulle decisioni di essi e della Unione Internazionale.

Per quanto è dell'Italia, il momento attuale è specialmente opportuno per provocare una modificazione alla legge del 1882, o quanto meno una più chiara espressione di essa, che meglio stabilisca la protezione da assicurarsi ai lavori di ingegneria e di architettura, poichè il Governo già riconosce in massima la necessità di riformarla.

(1) Cfr. nel giornale *Le droit d'auteur* sopra citato il completo resoconto riassuntivo ufficiale dei lavori di questo Congresso di Torino nel fascicolo del 15 Ottobre 1898 (XI Année N. 10) a pag. 18 e seg.

Difatti, su proposta del ministro d'agricoltura industria e commercio, con decreto reale del 27 giugno 1897, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del 7 dicembre dello stesso anno, n. 284, venne « instituita una Commissione coll'incarico di esaminare se è il caso di introdurre riforme nella legge attuale sui diritti spettanti agli autori delle opere dell'ingegno, e quali debbono essere queste riforme ».

La Commissione fece i suoi studii, ma non consta che essa abbia esaurito il suo mandato, o che le sue conclusioni siano già state concretate in un progetto di legge; quindi si è in tempo ancora a provocare dal Ministero e dalla Commissione, se è d'uopo, un complemento di studii, e di ciò dovrebbero senza indugio interessarsi quanti sono professionisti autorevoli, che possono aver voce là dove si preparano le leggi, e sopratutto i Collegi di ingegneri ed architetti d'ogni regione con azione concorde e assidua.

Ing. Francesco M. Parodi.

REGOLAMENTO SANITARIO

PEI LAVORI AD ARIA COMPRESSA

Nel *Bollettino della Società degli Ingegneri ed Architetti Italiani* sono riassunte le disposizioni principali di un regolamento sanitario pei lavori ad aria compressa del quale venne trattato nel Congresso internazionale di navigazione tenuto la scorsa estate a Bruxelles.

Nei lavori ad aria compressa non si dovrà mai superare la pressione di 5 *atm*. Gli operai adibiti a questi lavori dovranno subire una minuziosa visita medica, e non presentare imperfezioni o malattie all'apparato respiratorio od al cuore.

Per evitare disgrazie, si consiglia di procedere lentamente all'accrescimento della pressione nelle camere d'equilibrio: dapprima, per le persone non ancora abituate, occorrerà impiegare rispettivamente:

5	minuti per	pressioni	fino ad	*atm* 0,5
10	»	»	»	» 1,5
15	»	»	»	» 2,5
20	»	»	»	» 3,5
30	»	»	»	» 5,0

Per le persone già avvezze, questi limiti verranno notevolmente ridotti. Circa la permanenza nelle camere di lavoro, non si fanno prescrizioni o limitazioni di sorta. Vengono consigliati vestiti di lana e calzature impermeabili.

Nell'uscita dalle camere di lavoro, l'abbassamento della pressione, indistintamente per tutte le persone, deve essere graduale ed alquanto più lento che l'accrescimento sopra indicato. Si deve calcolare per la capacità della camera d'equilibrio almeno 0,7 m.^{3} per persona. Pei casi gravi che possono sopravvenire per una rapida uscita od abbassamento di pressione, occorre avere a disposizione una camera di compressione per ricondurre l'ammalato alle condizioni nelle quali ha lavorato, secondo le prescrizioni mediche.

La quantità d'aria che viene compressa nel cassone, si calcola di almeno 20 m.^{3} all'ora per ogni operaio.

Si consigliano anche speciali apparecchi di sicurezza, e vengono poi prescritti mezzi rapidi e sicuri di comunicazione telefonica, o di altri segnali, fra l'interno e l'esterno.

PARTICOLARI DECORATIVI

LA GALLERIA AL PRIMO PIANO DELLA CASA DEL PRINCIPE CASTELBARCO IN MILANO

Arch. Emilio Alemagna — Tav. XLVI.

Nel primo fascicolo dell'annata abbiamo pubblicato questa casa, una delle più belle e delle più signorili della nostra città. Ci eravamo allora limitati a darne le piante e i prospetti, riservandoci di dare in seguito qualche veduta dell'interno.

Riproduciamo ora nella Tav. XLVI la galleria del primo piano, che è uno degli ambienti meglio riesciti, e nel quale si ammirano vecchi arazzi della casa artisticamente disposti così da formare un tutto architettonico colle varie cornici in mezzo a cui sono inquadrati.

Arch. IPPOLITO MARCHETTI

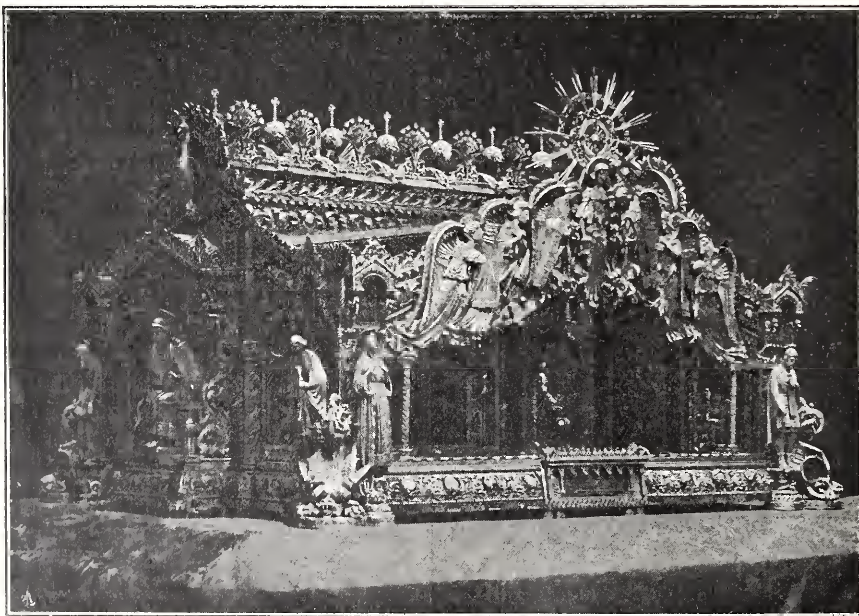
Morto il 22 Novembre 1898

Era e si sentiva nato artista: le matematiche, il calcolo, lo studio delle scienze fredde e severe non lo avevano mai attratto, chè anzi, spinto dalla sua naturale inclinazione e quantunque già prossimo a conseguire il diploma universitario di ingegnere-architetto, egli ebbe il coraggio di troncare gli studi tecnici per dedicarsi interamente e con tutto l'entusiasmo di cui era capace, ai corsi artistici dell'Accademia di Brera.



Compì quei corsi con onore suo e del Maestro, lasciando nella scuola l'orma della sua personalità artistica e una traccia che gli allievi di poi cercarono di seguire.

Le volgarità utilitarie della moderna architettura ripugnavano sommamente a lui che in ogni sua opera si sforzava di ricercare la nota artistica originale: e la stessa architettura classica, con la sua solenne e severa semplicità, non si confaceva all'indole di lui che nelle arti del medioevo aveva scoperto le fonti di un linguaggio che tanto bene esprimeva il sentimento del suo animo di artista colto e geniale, e che ebbe poi campo di manifestare nelle sue varie opere.



L' arte decorativa esercitava su di lui un fascino speciale, un'attrattiva che qualche volta diventava il suo punto debole perchè troppo facilmente l'estro spontaneo del decoratore tendeva a sopraffare lo studio calmo e logico dell' architetto.

Il dettaglio, la cura del particolare erano la costante preoccupazione, la tortura, di quella mente eletta, instancabile allo studio e alla ricerca di nuove forme e di espressioni originali, di quella mente che rivelava un'indole artistica così speciale che altrimenti non si saprebbe definire se non col titolo di *architetto-cesellatore.*

Ancora studente fu dato a lui di esplicare queste sue qualità, disegnando il bellissimo cofanetto nel quale furono raccolte le memorie che noi tutti offrivamo al nostro Maestro festeggiando il suo trentesimo anno di insegnamento: variamente poi egli confermò le sue belle doti mostrando come, per la sua abilità e per la sua coltura, egli si trovasse in grado di pienamente esaudire tutte le speranze riposte nel suo avvenire artistico.

Fu scelto a insegnare disegno in quello stesso Istituto Tecnico Superiore che poco innanzi lo aveva avuto allievo: — ebbe una parte importante nella Esposizione Eucaristica del 1895, che è riuscita di tanto interesse per le industrie e per le arti religiose: — si occupò di parecchi lavori di architettura e di decorazione, fra i quali primeggia la Cappella Mortuaria dedicata alla famiglia Beretta nel villaggio di Costa Masnaga (cappella che l'*Edilizia* si propone di illustrare in uno dei suoi prossimi numeri), ed a me, che oggi compio il triste dovere di ricordare questa natura geniale che ha attraversato come una meteora il campo delle quotidiane lotte dell'arte, era riserbato, or sono due anni, il compito di additare nel Marchetti l' artista capace di compiere quell' opera importante cha doveva essere la nuova Urna di S. Ambrogio, come più tardi spettava a me la compiacenza di assistere alla solenne affermazione di tante promesse e al trionfo di quel mio presagio.

La sventura che ha colpito l'uomo e la sua giovane famiglia, non ha però toccato l'artista. La memoria del povero Marchetti è legata al nostro momento artistico, e l'opera sua, ammirata e discussa, come si discutono tutte le creazioni importanti dell'umana intelligenza, resterà monumento perenne del suo valore e della sua fede. Possa ora l'ultima manifestazione di quel nobile intelletto, il nuovo tempio del Corpus Domini, trovare in altri quell'interpretazione onesta e intelligente che l'opera del giovane artista si merita, così che, dalla gloriosa memoria dello Sposo e del Padre perduto, nuovo argomento di orgoglio ne venga agli sventurati ai quali la Provvidenza, quasi a compenso dello strazio loro imposto, ha voluto assegnare quel nome chiarissimo di Marchetti che il genio del povero amico ha saputo rendere più fulgido.

Gaetano Moretti.

Giovanni Luvoni - Gerente responsabile

Tip. dello Stab. artistico Arturo Demarchi — Milano, via Antonio Sciesa, 4

"L'EDILIZIA MODERNA,,

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Fatebenefratelli, 21

ARTURO DEMARCHI

3 Aprile 1861 - 5 Gennaio 1899

E se il mondo sapesse il cor che egli ebbe

. . . .

La triste nuova della repentina morte di Arturo Demarchi, sparsasi come un baleno per la nostra città nelle ore pomeridiane del 5 Gennaio, fu appresa fra la generale costernazione e lasciò un largo e doloroso strascico di sincero rimpianto. Si erano ad un tratto spenti una vita vissuta nella febbre del lavoro e tutta spesa nell' attuazione di un vasto ed ardito programma industriale, un' intelligenza robusta e nudrita di larga coltura, un carattere integro e leale, un cuore grande e generoso fino al sacrifizio. Le esimie qualità di mente e di cuore di Arturo Demarchi non potevano però essere giustamente valutate ed apprezzate che da chi aveva la fortuna di conoscerlo intimamente, giacchè il suo esteriore era apparentemente freddo vuoi per innata timidezza, vuoi — ciò che pure va ascritto a suo merito — per una grande modestia.



Nato a Buenos-Ayres nell' aprile del 1861 e giunto colla famiglia a Milano nel 1868, Arturo Demarchi seguì i corsi del Ginnasio privato Boselli, indi del Liceo Cesare Beccaria, iscrivendosi - a licenza ottenuta - quale allievo del nostro Politecnico. Aveva speciale predilezione per le scienze chimiche, sicchè, lasciati da parte gli altri rami di studio, frequentò con notevole profitto i laboratori dei professori Gabba e Koërner, dove rimase qualche tempo anche in qualità di assistente.

Ben presto però, impaziente di attuare più vasti ideali, abbandonò i banchi della scuola gettandosi animoso nel gran mare delle industrie, dove diede prova di attività veramente prodigiosa e di non comune versatilità.

Dopo alcune imprese di minor importanza, fondò ed eresse in via Antonio Sciesa quel grandioso Stabilimento editoriale — primo del genere — che può da solo dimostrare quanta fosse la larghezza di vedute, il coraggio e lo spirito di iniziativa del povero Demarchi.

Ivi sono raccolti tutti i più moderni sistemi di riproduzione dalla stampa alla fototipia tirata e con tal perfezione d'impianto da offrire i migliori risultati. Nello stabilimento Demarchi si eseguirono *clichés* di rara ampiezza di formato e nitidezza perfetta ed all'uopo basterà ricordare la pubblicazione « *Il Modello del Duomo di Milano* » di Luca Beltrami con splendide fototipie, forse le migliori eseguite in Italia. Fu pure da questo Stabilimento che uscirono il « *Catalogo di Brera* », il primo in Italia illustrato con fototipie, l' opera di Romussi « *Milano ne' suoi Monumenti* » e tante pregevolissime pubblicazioni che sarebbe troppo lungo l' enumerare.

È lo Stabilimento Demarchi che pubblicò le prime annate del nostro giornale e che lo pubblica tuttora, dopo un breve periodo d' interruzione, anzi si deve allo slancio generoso ed anche all' attiva collaborazione personale di Arturo Demarchi se l' idea di fondare l' *Edilizia Moderna*, sorta fra i primi cinque suoi redattori nell' anno 1891, potè in breve tempo venir mandata ad effetto.

Pregievoli sono pure le edizioni musicali eseguite nello Stabilimento di via Antonio Sciesa e generalmente lodate, oltre che nei riguardi estetici, per la nitidezza della stampa e la correttezza del testo. I giovani autori trovarono nel Demarchi un vero Mecenate: non contento di pubblicare le loro opere volle farle conoscere e nelle imprese teatrali tentate con minor fortuna sacrificò buona parte del suo cospicuo patrimonio.

Nell'ultimo anno di sua vita l'attività industriale di Arturo Demarchi si era esplicata con una nuova manifestazione ed in brevissimo tempo, in via Palermo — dietro al Teatro Alhambra, che egli aveva acquistato ed abbellito — sorse una grandiosa fabbrica di ghiaccio artificiale con annesse celle frigorifere per la conservazione delle derrate alimentari.

Il macchinario, fornito dalla casa Fixary, di Parigi, è quanto di più moderno si può ideare, e — messo in azione da due motrici a vapore, di cui la principale della forza di 120 cavalli — può produrre fino a 50 tonnellate al giorno di ghiaccio trasparente.

Il Demarchi con ciò diceva di non aver fatto che un primo passo e già sognava un più potente e razionale sviluppo del nuovo impianto, quando la morte lo colse repentinamente a soli trentasette anni piombando nel lutto e nella desolazione la sua diletta famiglia.

Arturo Demarchi non ebbe fortuna in vita e le avversità batterono alla sua porta con rara e pertinace costanza. Trovatosi in momentanea difficoltà finanziaria, or sono due anni, chiese ed ottenne un breve periodo di moratoria, in capo al quale soddisfece integralmente ogni passività con puntualità scrupolosa tanto più rara in tempi in cui la speculazione più raffinata e meno onesta è difesa, protetta ed onorata.

I suoi benefici trovarono spesso degli ingrati, che per maggior avidità insoddisfatta non si peritarono di parlare ed agire a suo danno; molti, che gli si professavano amici, non lo avvicinavano che a scopo di lucro ed egli, avvedendosene, taceva ma soffriva. Le delusioni e le amarezze patite, la febbre di un lavoro intenso e continuo fiaccarono anzi tempo la sua forte fibra e gli procurarono una fine immatura.

Però, cessata la tempesta delle umane passioni, quando la sua opera sarà giustamente riconosciuta ed apprezzata, sulla tomba di Arturo Demarchi non potrà spuntare che il fiore della riconoscenza e dell' affetto. La sua memoria, benedetta da quanti ebbero da lui ajuto e conforto, cara agli amici, sacra alla famiglia, vivrà lungamente nel cuore degli onesti e dei buoni.

Ing. G. Ferrini.

LA COPERTURA DEL PALAZZO MUNICIPALE di Brescia DETTO « LA LOGGIA »

TAV. XLVII.

Non è una questione d'importanza capitale come quella che alcuni anni or sono accalorò i fiorentini, per decidere se il coronamento della facciata di S. Maria del Fiore dovesse essere basilicale, o tricuspidale; non per questo, la questione se il palazzo municipale di Brescia, detto *La Loggia*, debba essere coperto con un tetto ordinario a falde piane, oppure completato secondo la primitiva sua disposizione — e cioè con tetto a falde curve, a forma di schifo, o coperchio di baule — ebbe ad appassionare lungamente l'opinione pubblica e la stampa bresciana.

I sostenitori delle due diverse soluzioni hanno sfoderato tutti gli argomenti che militano in favore delle rispettive tesi: e chi spassionatamente presta loro attenzione, può facilmente lasciarsi indurre a concludere che abbiano ragione e gli uni e gli altri. Non essendo però questo il caso di ripetere un giudizio sul genere di quello di Salomone, non sarà senza interesse l'indagare quale delle due tesi meriti maggiore considerazione.

L'edificio richiede davvero che la questione sia ponderatamente studiata e risolta. Attribuito per lungo tempo a Bramante da Urbino, e dallo storico bresciano Zamboni nello scorso secolo (1) riconosciuto come opera del meno noto architetto vicentino Tomaso Formentone, questo palazzo rimane pur sempre un mirabile esempio di architettura del rinascimento, le cui armoniche proporzioni trovano degno complemento nella varia ed elegante ornamentazione finamente scolpita.

La costruzione della *Loggia*, iniziata nell'ultimo decennio del quattrocento, si protrasse sino alla seconda metà del secolo seguente coi lavori per la copertura e decorazione della grande sala, la quale occupava tutto il primo piano dell'edificio, di oltre mille metri quadrati di area, e la cui altezza aveva potuto svolgersi proporzionata a questa notevole superficie, grazie alla copertura curvilinea che si innalzava maestosa sopra il cornicione dell'edificio, coronato da ricca balaustrata con statue ed obelischi. Per la decorazione di questa grande sala erano stati consultati nel 1562 i più celebri architetti del tempo, il Palladio, Galeazzo Alessi, G. B. Rusconi: e lo stesso Tiziano ebbe a dipingere i tre scomparti centrali della volta. Ma quattro anni non erano trascorsi dal compimento dell'edificio, quando un incendio doloso ebbe a distruggere la copertura, rovinando le decorazioni interne della sala. Due secoli rimase l'edificio così mutilato, finchè verso il 1769 il celebre architetto del Palazzo Reale di Caserta, L. Vanvitelli, avuto l'incarico di completare la *Loggia*, ideò al primo piano una sala più piccola dell'originaria, a forma ottagonale, ch'egli si proponeva di coprire con una cupola, di cui però ebbe solo a costrurre il tamburo in pietra sovrastante l'attico, quale oggi ancora si vede: e fu ventura che tale lavoro rimanesse interrotto, poichè lo stile del secolo scorso non era certo il più adatto a compiere un esempio così singolare e caratteristico dello stile del rinascimento (vedesi figura a Tav. XLVII).

Il desiderio di sopprimere quella monca superfetazione barocca del Vanvitelli, ed il bisogno di ripartire gli ambienti del primo piano in modo più proficuo per le esigenze della sede del Comune, misero di recente sul tappeto la questione della riforma del tetto, e del tipo da adottare come copertura definitiva del palazzo. Dicono gli uni: la copertura curvilinea a schifo è la originaria, e per tale forma sono predisposti i muri di sostegno e l'attico, colle statue appoggiate alla balaustrata, reggenti i doccioni dell'acqua piovana: cosicchè non è neppure a mettere in dubbio che, volendosi condurre a termine l'edificio, si abbia a riprodurre la disposizione originaria, secondo i disegni che lo storico Zamboni ci ha conservato. Osservano gli altri: non è da porre in dubbio che, se si trattasse di ricostruire al primo piano la grande sala del secolo XVI, non si potrebbe a meno di rifare anche la copertura a schifo: ma poichè oggidì si tratta di ripartire l'area già destinata per la grande sala, in molti ambienti più ristretti, ai quali non occorre una altezza eccedente quella del cornicione dell'edificio, così la copertura curvilinea, accennante all'esterno la disposizione di una grande sala che più non sussiste — costituirebbe una soluzione inutilmente dispendiosa, perchè non avrebbe scopo pratico.

Fin qui ci troviamo dinanzi ad argomentazioni positive, meritevoli di considerazione, sebbene muovano da due criteri che, a stretto rigore, non si possono contrapporre fra loro; poichè, da una parte si vuole la logica e rigida applicazione della massima, secondo la quale in un monumento debbonsi rispettare, quanto più è possibile, tutte le caratteristiche disposizioni originarie: dall'altra abbiamo la non meno rigida applicazione di un concetto economico, in omaggio al quale si rinuncia a fare ciò che, non avendo per le mutate condizioni di cose scopo utilitario immediato, costituisce uno spreco dal punto di vista dell'impiego materiale del denaro. Nei limiti di queste argomentazioni, ognun vede come l'inclinare in favore dell'una, piuttosto che dell'altra tesi, possa dipendere anche da un fattore estraneo a qualsiasi criterio estetico; ed a quel modo che i fautori del restauro scrupoloso dovrebbero rassegnarsi a sacrificare il loro ideale — quando fosse loro dimostrato che mancano i mezzi occorrenti per la copertura curvilinea, e quando fossero assicurati che l'esecuzione di un tetto piano non pregiudica l'altra soluzione, cui favorevoli circostanze potrebbero ancora condurre in avvenire — così i fautori della soluzione economica non potrebbero a meno, dal canto loro, di rallegrarsi quando, ad esempio, l'intervento di un mecenate avesse a rimuovere quelle sole difficoltà di ordine finanziario, che oggi intralciano l'adozione della forma originaria di copertura

Non sarebbe quindi il caso di asserire che la controversia si svolga intorno a sostanziali divergenze d'indole estetica; vi è piuttosto una divergenza in ordine alla più o meno spontanea accettazione di una soluzione di ripiego, suggerita da considerazioni finanziarie giudicate più o meno insormontabili.

Ma il guaio si è che qualche fautore della copertura piana, anzichè rimanere trincerato nell'argomento veramente solido della sua tesi, limitandosi all'obbiettivo di convertire gli oppositori ad un ripiego che non comprometta la possibilità di un futuro compimento razionale dell'edificio, volle avventurarsi nel campo infido della dimostrazione che la copertura a schifo non sarebbe la soluzione richiesta dall'organismo del monumento, e tanto meno una soluzione estetica.

Così l'avv. U. Papa — il quale con uno studio pubblicato recentemente nella *Rivista d'Italia* (1) si è schierato tra i sostenitori del tetto piano — non esitò a dichiarare che « la questione è posta fra la ragione e il sentimento, fra le regole dell'arte e il rispetto dell'antico, fra il culto del bello ed il prestigio delle memorie ». Come si vede, i fautori del tetto piano monopolizzano senz'altro, in loro favore, la ragione, le regole dell'arte, e il culto del bello. *Ego nominor leo*, pare dica l'avv. Papa, nell'attribuirsi la parte migliore, e nel lasciare agli oppositori la parte meno sostanziale degli argomenti, e cioè il sentimento, il rispetto dell'antico, ed il prestigio delle memorie. Data tale persuasione di superiorità in fatto di regole d'arte e culto del bello, si comprende come lo stesso scrittore sostenga la teoria che « la copertura degli edifici è fatta per proteggerli dalle intemperie, e deve esser eseguita in modo da rispondere a questo scopo: raggiunto il quale, è d'ordinario indifferente la forma di essa, di guisa che, sotto l'aspetto dell'arte, si può quasi dire che il tetto non ha rapporti colle altre parti dell'edificio ».

Ognuno vede come, qualora tale bizzarra teoria avesse a prevalere come criterio di restauro, non si potrebbe contrastare una applicazione sempre più estesa del concetto utilitario sul quale la teoria si fonda; e si arriverebbe a trovare superfluo ed inopportuno il rifare serramenti, vetrate, soffitti e mobili secondo un determinato stile, poichè sarebbe troppo facile il sostenere come tutti questi elementi costruttivi siano fatti per un determinato scopo, raggiunto il quale, risulta affatto inutile il dar loro una forma speciale. Così, per fare un esempio, si dovrebbe tralasciare di ripristinare una vetrata medioevale istoriata, visto che lo scopo diretto della vetrata è di riparare l'edificio dalle intemperie, e che potendosi raggiungere tale scopo con una lastra di un sol pezzo, quale l'industria moderna ci può fornire, non vale la pena di perdersi nel cómpito di ricomporre faticosamente la vetrata con piccoli frammenti di vario colore.

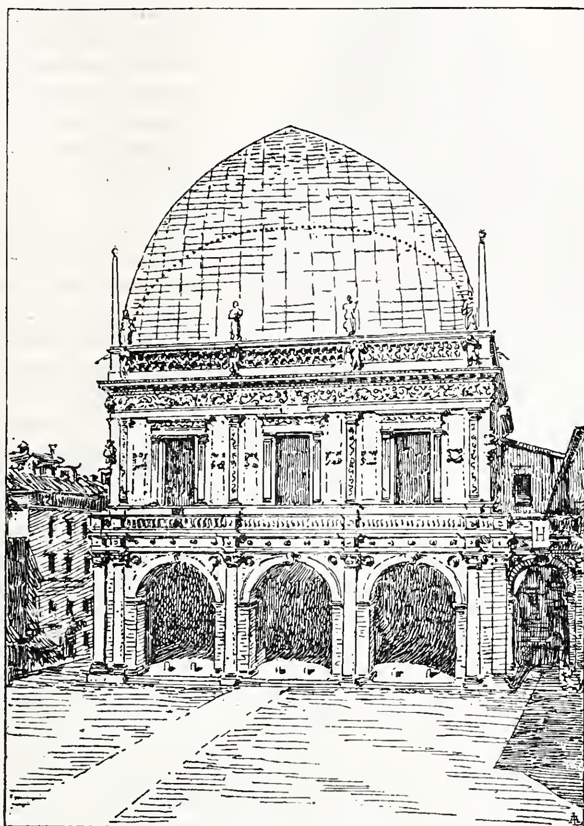
*
* *

Ma vi è un giudizio, nella tesi recente dell'avv. Papa, il quale merita di essere particolarmente rilevato. « Quale motivo, domanda l'avv. Papa, consiglia di deviare dalla regola comune, e di fare una copertura disforme dall'edificio al quale è sovrapposta? » Passi l'espressione *disforme*, nel significato ristretto di discordante colla diversa sistemazione che, per le mutate condizioni di cose, si intende di dare all'interno dell'edificio. Ma nello scritto dell'avv. Papa la parola *disforme* assume il significato di un vero giudizio estetico, per il fatto che la tesi è accompagnata da varie tavole, una delle quali, la Tav. III, rappresenta prospetticamente la *Loggia* « colla copertura curvilinea

(1) *Memorie intorno alle pubbliche fabbriche della Città di Brescia*, di Baldassare Zamboni — Brescia, Vescovi Edit., 1778.

(1) Fascicolo VIII, agosto 1898.

quale risulterebbe secondo i disegni dello Zamboni e il voto della Giunta superiore di belle arti »; della quale veduta presentiamo quì la riproduzione.



Veduta prospettica della LOGGIA *colla copertura secondo la Tavola III pubblicata dall' avv. U. Papa nella* RIVISTA D'ITALIA.
(Il punto di vista della veduta è in H; la linea punteggiata indica il contorno che avrebbe dovuto avere la copertura, se fosse stata disegnata esattamente).

E l'avv. Papa, facendo assegnamento sull' impressione prodotta dalla tavola, osserva: « si può di leggeri comprendere l'effetto estetico che « produrrebbe una cappa tanto voluminosa, che sovrasta all'edificio e « che si alza fino a tre quarti della totale elevazione di esso. Nem« meno le costruzioni gotiche consentirebbero una copertura di così « fatte proporzioni. A persuadersi di ciò, basta dare uno sguardo ai « disegni riportati alla tavola II e III ». Infatti i lettori della *Rivista d'Italia*, nell'osservare la incisione della tav. III, non avranno potuto a meno di trovare che l'avv. Papa abbia ragione nel giudicare *goffa ed informe* quella copertura. Disgraziatamente l'avv. Papa, per ricostituire la veduta prospettica del palazzo, si è affidato ad un disegnatore ignorante affatto della prospettiva; il quale, trascinato forse da troppo zelo per la tesi del tetto piano, delineò al disopra della facciata della *Loggia* un tetto curvilineo, di una altezza *quasi doppia* di quella che dovrebbe risultare da una esatta applicazione delle regole prospettiche. E poichè la prospettiva non è ancora, per fortuna, una opinione, così converrà che i fautori del tetto piano si rassegnino anzitutto a procurarsi una veduta prospettica della *Loggia*, nella quale sia esattamente delineato quel tetto curvilineo che si vuole presentare come conforme alle indicazioni dello Zamboni; e davanti a quella veduta prospettica, fatta non *ad usum delphini*, riconosceranno come il tetto curvilineo, anzichè essere disforme, sia il vero complemento armonico dell' edificio; ed ammettendo l'equivoco nel quale, in perfetta buona fede, sono caduti, si persuaderanno della opportunità di limitarsi alle ragioni d'indole finanziaria, a sostegno della loro tesi.

Mentre non è a far le meraviglie, se persone non tecniche abbiano potuto basarsi sopra un grossolano errore di prospettiva, meno spiegabile ed ancor meno giustificabile ci sembra il caso di una Accademia la quale, chiamata a dare un parere sulla questione della Loggia, ed avendo preso in esame la tesi dell'avv. Papa assieme i documenti grafici « che servono di intelligenza alle tesi stessa » non ebbe ad accorgersi del grossolano errore che le venne imbandito. Che le leggi della prospettiva siano state abolite anche dagli egregi colleghi dell'Accademia di S. Luca? Il voto di questa Accademia riuscì pertanto favorevole al tetto piano, in base ad un curiosissimo *considerando* — e cioè che « *anche sotto l' aspetto dell' estetica il tetto piano è ammissibile in edifici del rinascimento* »; per giungere alla quale conclusione non valeva proprio la pena di disturbare i membri di quell'insigne Accademia.

Per concludere, sia concessa ai fautori del tetto piano la completa libertà di sostenere la loro tesi colle argomentazioni utilitarie, tendenti a risparmiare una spesa che si vorrebbe eccessiva. Ma, se alla adozione del tetto piano si dovrà arrivare, si dica nettamente che vuolsi dare il passo ad una considerazione finanziaria, e non si ostenti la pretesa di fare opera esteticamente superiore al partito della copertura curvilinea; la quale copertura, con buona pace degli oppositori suoi, rimane sempre, in linea di fatto, la soluzione razionale, armonica, veramente degna del mirabile edificio.

* * *

Parevami di avere, colle suesposte osservazioni, svolte nel giornale la *Perseveranza* del 3 ottobre u. s., trattata la questione della *Loggia* con larga deferenza verso i fautori della copertura a falde piane; deferenza cui non potevo del resto venir meno, non fosse altro per il fatto che fra quei fautori vedevo schierato il professore Camillo Boito, che fu mio maestro. Ma non potevo certo spingere la deferenza verso la tesi del tetto piano, sino a passare sotto silenzio il grave errore di prospettiva pubblicato dall' avv. U. Papa; e si noti come, all'atto stesso di rilevare l'errore, non abbia messo in dubbio la buona fede di chi lo aveva commesso.

A convincermi della moderazione da me usata, giungeva opportuna, da Palermo, una lettera dell'arch. E. Basile, in data 5 settembre u. s., pubblicata però solo alcuni giorni dopo quelle mie osservazioni, nella *Gazzetta degli Artisti* di Venezia, N. 71, 8 ottobre 1898: la quale lettera segnalava a sua volta l' errore di prospettiva contenuto nella Tav. III della *Rivista d'Italia*, e in termini ben più recisi di quelli da me usati. Infatti vi si dice: « In questo disegno (Tav. III), che vuole « essere traduzione prospettica del geometrico ripristino dello *Zam*« *boni*, v' è tale *grossolano errore di prospettiva*, l' altezza del tetto è « così sproporzionatamente esagerata, che nasce spontaneo il dubbio « che si sia voluto, da chi lo tracciò e con artificio non appariscente « ai profani, rendere il partito della copertura curva preventivamente « odioso e detestabile. » Così, alla distanza di pochi giorni, l' avv. Papa si vedeva, da due diverse parti e senza alcuna intesa, messo sull' avviso di un errore, qualificato tanto a Milano che a Palermo, colla stessa parola di *grossolano*.

L'avv. U. Papa, davanti a questa coincidenza di giudizi, espressi da due persone per le quali il conoscere le leggi di prospettiva non è già un merito, ma una semplice necessità professionale — come è necessità, e non merito, per l' avvocato conoscere gli articoli del codice, e per il medico il constatare se un ammalato abbia la febbre — avrebbe dovuto consultarsi con qualche amico, non affatto digiuno di prospettiva, ed arrivare facilmente alla persuasione dell'errore commesso. Ma, nè alle mie osservazioni, nè a quelle del collega E. Basile, nè ad altre repliche in argomento, egli credette di arrendersi; dapprima volle dichiarare che « disegnando la Tavola III col tetto a cupola non vi fu errore, nè mala fede; il disegno è riuscito così perchè fu fatto sulle misure e proporzioni dello Zamboni; l'effetto non è bello, e certamente non era così la copertura antica del palazzo prima dell' incendio » Più tardi, rispondendo all' arch. Basile, diceva che, se la copertura indicata nella Tav. III « non è conforme alle regole dell' arte, non è colpa del disegnatore, che seguì scrupolosamente le proporzioni adottate dallo Zamboni: » ed aggiungeva queste parole sibilline: « vero è che la prospettiva della cupola doveva risultare diversa: ma se la prospettiva è goffa, il disegno non è sbagliato. » E più recentemente dichiarava: « giova anzitutto notare come nella Tavola III si volle fare un disegno che riproducesse con esattezza le misure della copertura, in relazione alle altre parti dell' edificio ».

Questa persistente persuasione di avere dato, colla Tav. II, un disegno prospettico esatto, riesce abbastanza strana di fronte alla facilità colla quale può essere riconosciuto il grave errore; basti l'osservare come l' altezza geometrica del tetto, nell' opera dello Zamboni, sia eguale alla distanza fra la linea superiore della cornice di primo piano, e la linea superiore della balaustrata, mentre nella veduta della Tav. III il tetto, sebbene in prospettiva, risulta più alto di tale distanza, contrariamente a quanto ognuno può constatare in qualsiasi edificio, e cioè che l' altezza di un tetto, veduto dal sotto in su — come è il caso della veduta della Tav. III — scorcia notevolmente, per modo da diminuire gradatamente, sino a scomparire affatto, man mano che l'osservatore si avvicina all' edificio.

Del resto con poche parole possiamo dare la dimostrazione geometrica dell' errore prospettico contenuto nella Tav. III.

La figura II

La figura II^{a} (vedasi Tav. XLVII) presenta, parte di fronte, e parte in sezione, l'alzato geometrico della Loggia; e coi due archi VX XW indica la forma e disposizione della originaria copertura curvilinea, secondo le indicazioni conservate in documenti di cui si dirà più innanzi, e che corrispondono ai disegni dello Zamboni. Ciò posto, quando si voglia sopra una veduta prospettica della *Loggia* determi-

nare l'altezza apparente di tale copertura, basta tracciare nel disegno geometrico una retta che sia tangente alla curvatura del tetto e concorra al punto di vista del disegno prospettico che si vuole completare.

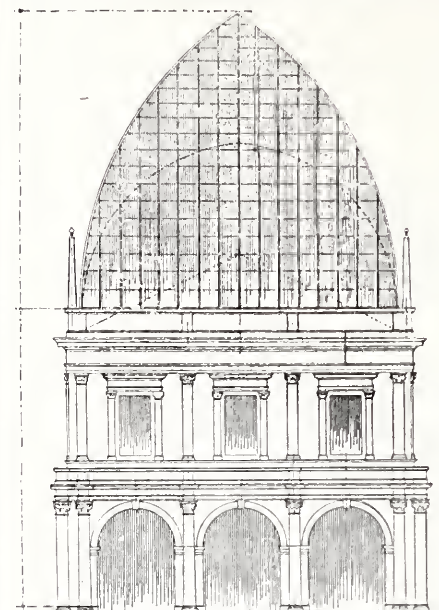
Questo punto di vista — secondo la fotografia che servì per la Tavola III dell'avv. Papa — si trova sulla orizzontale SS' corrispondente alla linea superiore della cornice del piano terreno, ed a circa metri 56 dal piano della fronte E' B' D' A': nel caso nostro, la tangente alla curvatura e concorrente al punto di vista, è la linea F'', F', F; e se noi tracciamo dalla sommità della balaustrata l'altra concorrente A' A al punto di vista, noi otteniamo, coi due punti di incontro colla retta C E adottata come piano dell'immagine prospettica, l'altezza F A colla quale il tetto si presenta all'osservatore: l'altezza F A è, con molta approssimazione, la terza parte della retta A E, altezza complessiva F E del palazzo sino alla balaustrata, quale risulta all'osservatore; il che equivale a dire che, per la veduta prospettica adottata dall'avv. Papa, l'altezza apparente del tetto curvilineo, come un dì esisteva sulla *Loggia*, deve risultare circa la terza parte dell'altezza totale dello stesso edificio, compresavi la balaustrata.

Nella Tavola III invece, se si misura l'altezza apparente assegnata alla copertura curvilinea, si trova che tale altezza corrisponde alla distanza che intercede fra la sommità della balaustrata e la orizzontale passante per le volute dei capitelli dell'ordine inferiore; cosicchè se dai punti A' e B' si tracciano le concorrenti al punto di vista, si ha negli incontri A e B colla verticale C E, la misura dell'altezza quale venne assegnata dall'avv. Papa al tetto curvilineo; basta quindi prendere la distanza A B, riportandola da A in C, per avere il punto più alto cui arriva il tetto nella Tavola III. Come ognuno può riscontrare, la tratta C F è di poco più piccola della F A, il che dimostra come fosse esatto l'asserire che l'avv. Papa ebbe a disegnare una copertura con altezza quasi doppia di quella che sarebbe risultata, quando avesse esattamente rappresentato in prospettiva la copertura curvilinea originaria. Ora è evidente come, se dal punto C si traccia la concorrente al punto di vista, e la si prolunga sino ad incontrare la verticale Y X, si abbia ad ottenere in C'' il punto geometrico più alto della copertura disegnata in prospettiva nella Tavola III. Cosicchè l'avv. Papa, invece di mettere in prospettiva un tetto dell'altezza di N R, eguale a braccia 36, disegnò prospetticamente un tetto dell'altezza di R M, eguale a braccia 58.

La causa dell'errore in cui cadde l'avv. Papa è facilmente riconoscibile: egli, avendo preso l'altezza geometrica del tetto curvilineo, ossia la misura Y X, ebbe a riportarla materialmente sulla veduta prospettica, senza riflettere che un tetto, di qualsiasi forma, scorcia sensibilmente in prospettiva, al punto che, per l'osservatore che si avvicini ad un edificio, tale altezza diminuisce gradatamente, per sparire affatto, prima ancora che l'osservatore sia arrivato ai piedi dell'edificio; oltre a ciò, l'avv. Papa commise la svista di prendere l'altezza XY, comprendente anche la balaustrata, e di riportare tale altezza sulla veduta prospettica, interamente al disopra della balaustrata, aggravando così l'errore prospettico di altri sei braccia all'incirca.

Precisata così la entità dell'errore prospettico della Tav. III, e la conseguente altezza geometrica di br. 58 cui arriva il tetto disegnato dall'avv. U. Papa, invece delle 36 corrispondenti ai disegni dello Zamboni, gioverà ricordare come lo stesso U. Papa, mirando ad impressionare i lettori, ed a predisporli all'effetto disastroso della Tav. III, abbia, nel suo scritto della *Rivista d'Italia*, dichiarato che « stando ai disegni dello Zamboni, si coprirebbe la *Loggia* con una cupola enorme, altissima, sproporzionata, il culmine della quale si eleverebbe di m. 16.50 sopra il livello della balaustrata superiore. » Era quindi naturale che, davanti alla renitenza dell'avv. U. Papa a riconoscere l'errore commesso, opponendo semplicemente l'asserzione essere « il disegno della Tav. III riuscito così perchè fatto sulle misure e sulle proporzioni del disegno dello Zamboni » io dovessi tradurre, dirò così, in moneta la portata dell'errore, sebbene io l'avessi già abbastanza precisato coll'asserire che l'altezza nel disegno di U. Papa era *quasi il doppio* dell'altezza realmente indicata dallo Zamboni. E poichè lo stesso avv. U. Papa aveva indicato tale altezza in m. 16.50 non compresa la balaustrata, che per proprio conto misura oltre metri 2.50, così era ben naturale che io facessi le meraviglie come lo stesso avv. Papa, che pur giudicava già eccessiva e sproporzionata un'altezza per il tetto di circa m. 20, compresa la balaustrata, si fosse indotto a disegnare un tetto che, in rapporto alla suindicata misura, risulterebbe alto m. 34; infatti il rapporto fra i m. 20 ammessi dallo stesso e i m. 34, corrisponde al rapporto fra le br. 36 del tetto Zamboni, e le br. 58 riscontrate come altezza geometrica del tetto fantastico disegnato nella Tav. III.

L'avv. U. Papa ammise più tardi di avere commesso una inesattezza nell'indicare l'altezza del tetto in m. 16.50 a partire dalla balaustrata, anzichè dalla cornice del piano superiore; ma tale rettifica non modifica menomamente l'entità dell'errore commesso nella Tav. III, la quale rimane sempre vincolata al rapporto che passa fra le br. 36 e le br. 58; e il disegno geometrico dedotto dalla Tavola III, presenta esattamente, in tutta la sua gravità, l'errore dell'avv. U. Papa.



Rappresentazione geometrica della LOGGIA colla copertura secondo la Tav. III dell'avv. U. Papa

*
* *

Ma - controreplica l'avvocato U. Papa - chi ci assicura che l'altezza riconosciuta in m. 16.50 per il tetto Zamboni, compresa la balaustrata sia l'altezza originaria, e cioè quella del tetto distrutto dall'incendio del 1575? Con ciò entriamo nel campo più vitale della questione.

Da una parte l'avv. Papa ha ripetutamente dichiarato riguardo al tetto originario che « non si conoscono le misure, la forma, le dimensioni del tetto curvilineo » traendo da ciò un reciso argomento per negare la possibilità di un restauro; dall'altra parte, col riferirmi ai disegni e ai documenti riportati dallo Zamboni, io ho ritenuto sempre di poter ravvisarvi la indicazione della copertura originaria curvilinea, e di desumerne quindi gli elementi sufficienti per il restauro di quella disposizione. All'asserzione generica dell'avvocato Papa, circa la mancanza di indizi sulle forme, misure e dimensioni di tale copertura, verrò quindi a contrapporre alcuni dati positivi. E qui, dovendo citare documenti e disegni del secolo XVI e XVII, sarà bene indicare il rapporto metrico delle varie misure antiche che si avrà occasione di menzionare.

La misura lineare del piede, menzionata dal Sansovino nel rapporto del 1554, deve intendersi per *piede veneto*, pari a m. 0,347; la misura di superficie del *quadretto*, citata nel calcolo della spesa per la copertura fatta dal Todeschini, corrisponde a m.q. 0,225 (m. 0,475)^2: il *braccio* menzionato dal Palladio corrisponde al braccio che ha servito anche per il rapporto dei disegni dello Zamboni nel secolo scorso, ed è pari a m. 0,475; misura che venne anche chiamata *piede bresciano*.

*
* *

Nel 1554 l'architetto scultore Jacopo Sansovino presentava al Comune di Brescia un rapporto: « *pro elevando et cooperiendo Palatium Iuris* » nel quale rapporto troviamo alcune indicazioni riguardo allo stato dei lavori della fabbrica a quel tempo. Il Sansovino accenna come la cornice esterna di coronamento del palazzo fosse fissata a *piedi 36 dal piano di detta sala*, e come sopra la cornice si dovesse collocare una fascia, alta due piedi, affinchè la balaustrata di coronamento non si trovasse mascherata dallo sporto della cornice; accenna poi come le pareti interne della sala dovessero essere alte piedi 39, per cui risulta che l'imposta della volta in legname era progettata un piede più in alto della fascia di base alla balaustrata, e tre piedi al di sopra della linea superiore della cornice esterna. Questo rialzo era destinato a contenere il telajo di legno disposto lungo le quattro pareti, alle quali era ben collegato « a causa che il volto di su possa assicurarsi in detto telaro, e abbia bona fondamenta. » Aggiunge il Sansovino: « il volto sarà alto il terzo della lunghezza di detta sala, che sono piedi 24:2. Il quadro che va nel mezzo (scompartimento centrale, destinato ad esser dipinto) sarà sfondato piedi 2:1. E tutta detta somma ascenderà alla somma di piedi 66, che sarà altezza conveniente a detta sala » vale a dire metri 22.90 (1).

La costruzione della copertura, dopo tale parere del Sansovino venne effettuata, non del tutto conforme però alle misure sovraindicate; infatti, alcune indicazioni riguardo alla copertura come venne eseguita, ci sono fortunatamente pervenute assieme ai vari rapporti degli architetti più celebri di quel tempo, consultati in merito alla decorazione interna della sala. Galeazzo Alessi, dopo aver constatato

(1) Scrittura di Jacopo Sansovino, presentata il 3 giugno 1554. In Bollettario I° della Fabbrica del Palazzo, cart. 81. Appendice N. 1 Zamboni.

come « nella parte di detto edificio che si alza dal piano del sudetto salone persino alla summità del coperto sia nato qualche sospetto di debolezza, per la gravezza del coperto » concludeva che questa non gli generava alcun timore « avendo visto con quanta cautela se sia proceduto nel compartimento de li Arconi che tengono il coperto et la sophita, et nella forma loro, nell'imposta, et alligatura d'essi, et in li telari intrinsici et estrinsici, che ricevono il nascimento loro. (1) »

Il Palladio, e G. Antonio Rusconi, ci offrono più precise indicazioni. « Del tetto ci pare che, per esser fatto di molti archi maestri, et d'altri interposti fra quelli, et avere la parte interiore di forma circolare et la esteriore circolare et monangola, et essi archi così in larghezza come in grossezza haver la sua proportione fatta ragionevolmente et esser legati con spessi cerchi di ferro, ecc. ecc., perchè vogliamo dunque dubitare che esso tetto non si conservi nella sua prima forma, senza altri legami di catene, massime non havendo da tre anni in qua fatto mutatione di sorta alcuna visibile? Essendo dunque el medesimo fatto di forma monangula nella parte esteriore et summità sua, et essendo più elevata della interiore et circolare sei brazza, perchè cagione si dee credere che quella possa ritenere le pioggie et le nevi che sopra le caderanno? »

Aggiungevano il consiglio che « per conservare longissimamente detta opera, a noi pare che el si stroppi (*chiuda*) di muro quelle finestre che sono per mezzo i balaustri, lasciando quelli dove sono per ornamento della esterior parte dell'edificio; a ciò che l'opera di legname si possa difender dall'humido. » (2)

Anche dopo l'incendio che distrusse quella copertura assieme alle decorazioni eseguite fra il 1562 e il 1572, troviamo dei dati che ci precisano altri elementi della copertura originaria. — Al parere, messo innanzi dopo l'incendio, di completare l'edificio con altro ordine, o terzo piano, per modo da poter avere ancora all'interno un'altezza conveniente per la grande sala, l'architetto G. Todeschini contropponeva tale osservazione: « gli è vero che il secondo Cornisone che hora di presente è sotto li Acquarj (*le figure della balaustrata*) è molto più grande di quello che s'aspetta alla proporzione sua, ma hora è escusabile facendo in quel loco *capello a tanta machina;* ma aggiungendovi un altro ordine, sopra al quale il Cornisone che si faria sopra farà fine a tutto l'edifitio, sarà assai più piccolo di quello che è abbasso, molto diforme alla ragione: gli è vero non è difetto di chi lo fece, perchè fu fatto con intenzione di non far altro ordine sopra ». Tale riflessione dovrebbe essere meditata da chi tende facilmente ad abbandonare la copertura curvilinea, perchè dimostra come al momento in cui la fabbrica si trovava priva di tetto, apparisse evidente la necessità dell'importanza data al cornicione di coronamento dell'edificio, per riguardo alla mole del tetto curvilineo, e come in considerazione di questa, fosse stato ideato il cornicione stesso. Continuando, il Todeschini constatava la esilità dei muri, come grave ostacolo al partito di fare il terzo ordine ossia piano superiore: e stabiliva un parallelo fra la spesa occorrente per tale partito — proposto dal Palladio e che portava a fare un tetto piano — e quella per « *fare il copertume secondo il solito* » ossia il tetto curvilineo (3). Da questo raffronto di spese si possono ricavare alcuni dati importanti per stabilire la disposizione della copertura curvilinea; infatti devesi ritenere che il Todeschini, nel fare il preventivo della copertura curvilinea poche settimane dopo l'incendio, abbia stabilito i suoi calcoli in base alla copertura distrutta, di cui si dovevano avere ancora i conti di spese e le misure. La superficie delle tavole e del piombo occorrente per la copertura è così indicata:

Assi de Larese	Br. 1350	L. 1350
item Piombo, Quadretti	n.° 8775	» 21935

mentre per il tetto piano, secondo il disegno dei tre ordini fatto dal Palladio, il Todeschini computò

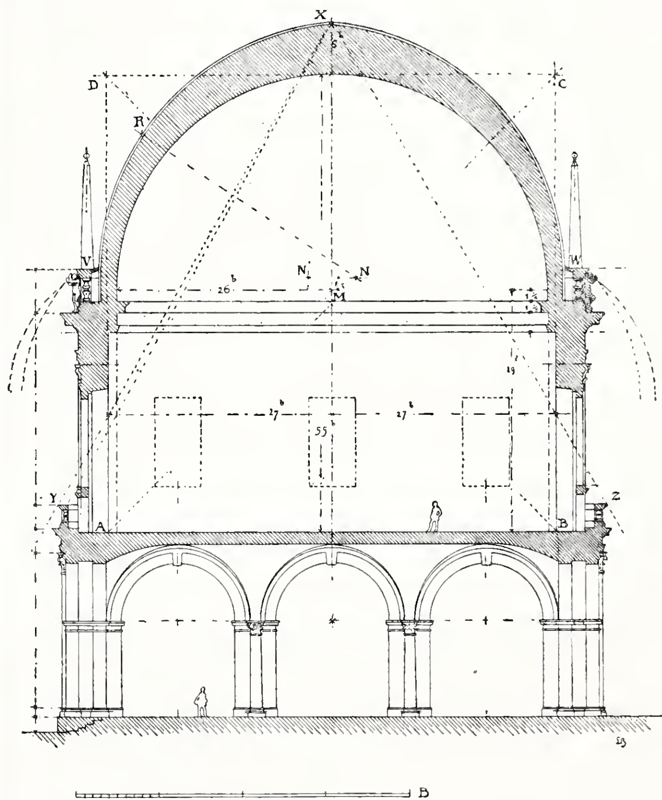
Assi de un oncia	Br. 960	L. 960
item Piombo, Quadretti	n.° 6720	» 16800

(1) Scrittura di Galeazzo Alessi, *Brixiæ die XI julii 1562*. In Bullettario II° Fabbrica del Palazzo cart. 183 tergo. Appendice N. 2 Zamboni.

(2) Scrittura di A. Palladio e G. A. Rusconi, *Brescia 18 luglio 1562*. In Bullett. II° Fabbrica di Palazzo, cart. 186. Append. III Zamboni.

(3) Anche questa espressione « *secondo il solito* » è molto significativa, perchè dimostra come, ancora a quel tempo, le coperture curvilinee si riguardassero come disposizione comune, ed aventi un particolare significato per gli edifici pubblici, e il palazzo municipale di Brescia nel suo concetto originario si ricollegava alla serie di edifici pubblici che nel territorio della dominazione veneta assunsero uno speciale carattere dalla forma della copertura metallica, il cui notevole sviluppo acquistò un significato architettonico. La copertura del Palazzo della Ragione a Padova, presenta una larghezza di m. 26.50 nelle pareti interne, ossia un metro di più che a Brescia, ed ha un'altezza di m. 15.09, di poco inferiore a quella della *Loggia*. Nè molto si scosta per dimensioni e forma la copertura della Basilica Vicentina, cui legò il suo nome l'architetto Palladio, che intervenne anche nella questione della *Loggia* di Brescia.

In base ai dati suesposti, noi possiamo riscontrare la forma della copertura curvilinea. Le parole del Sansovino ci accertano come la copertura dovesse impostarsi un poco più alta del cornicione esterno, dovendo questo essere composto con pietre rientranti nella muratura, per modo da costituire un solido appoggio al telajo in legno destinato a servire di imposta alla copertura, e che sporgeva alquanto (mezza pietra) verso le pareti interne. Ora, se noi manteniamo il rialzo di piedi 3 indicati dal Sansovino, per l'imposta della copertura rispetto la cornice esterna, e calcoliamo in un braccio lo sporto del telaio verso l'interno (1), abbiamo che la *copertura circolare interna* doveva avere un raggio di braccia 26, vale a dire la metà della larghezza della sala, diminuita di quello sporto; cosicchè il vertice della volta interna veniva a trovarsi ad una altezza di piedi 3 = m. 1,04 più braccia 26 = m. 12,35, ossia m. 13,39 al disopra della cornice esterna. Ora se aggiungiamo le braccia 6 interposte fra la copertura interna circolare, e la esterna *monangola*, abbiamo che la copertura si doveva innalzare al di sopra della cornice di m. 13,38 più m. 2,85 vale a dire m.i 16,24.



Sezione trasversale della LOGGIA coll'indicazione della originaria copertura curvilinea secondo le memorie e i documenti.

Lo schema di sezione presentato dimostra il procedimento seguito per determinare la disposizione della copertura originaria; in M a br. 29 dal pavimento si ha il centro della curvatura semicircolare interna, di raggio br. 26; in N e N' a br. 3 sul piano della cornice interna si hanno i centri degli archi VX, XW che determinano la curvatura esterna *monangula*, e la distanza delle due curvature in chiave risulta di braccia 6, come è indicata dal Palladio (2).

Nei disegni Zamboni l'altezza del tetto risulta di braccia 36, corrispondenti a m. 17,10: il piccolo divario coi m. 16,24 ci indurrebbe a rite-

(1) Non abbiamo, per il momento, un dato positivo che precisi tale sporto interno, non conoscendo il significato della espressione *sporto di mezza pietra*, usata dal Sansovino: ma, dato il limitato spessore del muro all'imposta del tetto, ci sembra che l'assegnare m. 0.47 di sporto interno, sia adottare una misura che non può discostarsi sensibilmente dallo sporto originario. Alcune indagini nelle attuali condizioni delle pareti interne della Loggia, potrebbero del resto fornire, con molta probabilità, qualche dato positivo a tale riguardo.

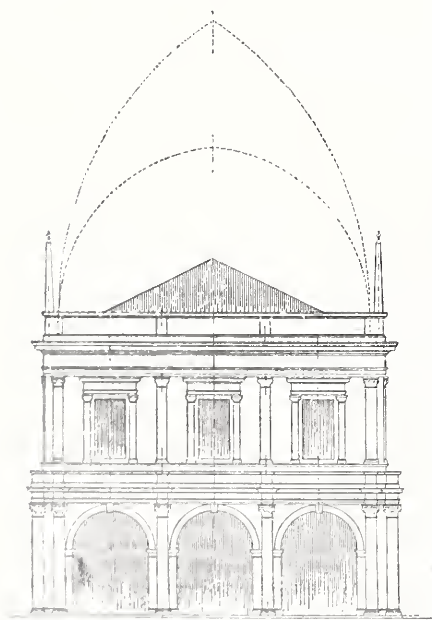
(2) Dallo stesso disegno rappresentante la sezione della sala, possiamo ricavare qualche dato non affatto insignificante rispetto alle proporzioni generali nella massa dell'edificio: l'altezza della sala corrisponde alla larghezza A B della sala stessa, la cui sezione trasversale risulta quindi inscritta nel quadrato A B C D; se invece sullo sviluppo complessivo della balaustrata Y Z dell'ordine inferiore preso come base, si costruisce il triangolo equilatero, si trova che il vertice del triangolo Y Z X corrisponde al punto più alto della copertura curvilinea. Si tratta di coincidenze che non si debbono ritenere senz'altro casuali, giacchè al tempo in cui si fissò il disegno ed il modello della *Loggia*, erano ancora seguite le norme degli schemi geometrici basati sul triangolo equilatero e sul quadrato; i quali schemi non si può dire sieno stati senza qualche influenza nelle composizioni architettoniche.

nere che la imposta fosse stata tenuta alquanto più alta dei piedi 3 consigliati dal Sansovino, e precisamente di 4 braccia, cioè m. 1,90, invece di m. 1,42. Ora, se si delinea la curvatura del tetto stabilendo la imposta a quest'ultima altezza, risulta che la lunghezza della curva generatrice della falda al tetto è di braccia 47: dividendo per tal numero la superficie della copertura in piombo, indicata dal Todeschini in quadretti 8775, si ha che lo sviluppo complessivo della falda curvilinea doveva essere di braccia 184, di cui la metà corrisponde appunto al lato maggiore del rettangolo che è base della copertura (1). La stessa verifica si può avere in base al calcolo delle tavole di larice che dovevano formare sostegno per il piombo, e di cui occorrevano braccia 1350.

Risulta da ciò, che non può esservi alcun dubbio nè per l'altezza cui arrivava il tetto curvilineo, nè per la sua forma e le sue dimensioni alla base. Ciò stabilito, rimane forse qualche elemento ancora indeciso riguardo ai particolari della copertura? Non ci sembra, essendovi ancora sufficienti esempi di consimili coperture curve, dalle quali ricavare le altre indicazioni secondarie occorrenti per compiere la ricostituzione della copertura originaria del palazzo. Resta così sfatata l'asserzione dell'avv. Papa « che non si potranno mai ottenere i disegni dell'antica copertura ».

*
* *

Ma — osserva l'avv. Papa — l'abitudine di tre secoli, durante i quali fu sempre ammirato il monumento anche senza la cupola, ha persuaso l'universale, che le sue bellezze architettoniche non hanno perciò scapitato. » E quì entriamo nel campo dei semplici apprezzamenti personali, intorno ai quali, come raccomanderebbe l'antico detto, « *non est disputandum* ». Ma si può veramente asserire siasi formata una tradizione secolare ossequente alla disposizione senza cupola? Non ci pare: nel secolo scorso, quando la città di Brescia si decise a condurre a termine l'edificio, già da due secoli mutilato, sebbene l'idea dell'unico e vasto salone al primo piano fosse ormai abbandonata, si adottò un progetto che, in corrispondenza alla parte dell'edificio esposta a punti di vista piuttosto lontani, disponeva una cupola raggiungente quasi l'altezza della copertura originaria; e se la parte costrutta di tale cupola può oggi considerarsi come uno sconcio, sia per lo stato suo incompleto, sia per lo stile discordante col resto dell'edificio, non pertanto si vorrà disconoscere come tale parte eserciti l'azione di ristabilire un certo equilibrio nella massa dell'edificio: e coloro stessi ai quali oggi quel sopralzo riesce uggioso, troverebbero esser venuto a mancare qualcosa di essenziale, di necessario, il giorno in cui quel sopralzo fosse levato. Basti il gettare uno sguardo sulla figura rappresentante geometricamente la *Loggia* colla copertura piana, quale viene proposta dall' avv. U. Papa, per avere la impressione di qualcosa di manchevole nella parte superiore in confronto delle linee grandiose dell'ordine inferiore.



Rappresentazione geometrica della LOGGIA col tetto piano.

Se poi veniamo ai progetti concretati in questi ultimi tempi per la sistemazione della Loggia, noi rileviamo una vera preoccupazione per la importanza che alla copertura è riservata rispetto alle proporzioni d'assieme dell'edificio. L'arch. Tagliaferri già da molti anni ha compilato un progetto basato sul ripristino della copertura curvilinea: l'architetto Blavette, pensionato dell' Accademia di Francia nel 1879, eseguì il rilievo della Loggia, ideando un ricco coronamento basato sul motivo principale della copertura curvilinea, sormontata da una edicola; tre anni prima un altro pensionato dell'Accademia di Francia, l'arch. Marcello Lambert aveva eseguito gli stessi rilievi del monumento, progettando un tetto a falde piane: ma, quasi convinto in precedenza dell'effetto poco aggradevole che sarebbe risultato prospetticamente per il fatto che la copertura piana si troverebbe mascherata dall'attico, impostò la copertura al disopra della balaustrata: partito per sè irrazionale e che sullo stesso disegno produce un effetto disaggradevole, tanto che lo stesso Lambert credette conveniente di mozzare persino gli obelischi angolari.

Prima di terminare, due brevi osservazioni. L'avv. Papa, a sostegno della propria tesi, e per allarmare i lettori circa le conseguenze dell'attuale indirizzo seguito nei restauri dei monumenti, volle citare le parole di uno scrittore francese, il Larroumet, il quale sarebbe venuto alla conclusione « essere pericoloso affidare la conservazione dei monumenti agli architetti. Gli studi, il genio, l'abitudine, lo stesso amor proprio, trascinano questi, quasi senza volerlo, a *creare*, a *edificare*; laddove gli uomini di lettere, gli scienziati, gli storici offrono garanzia maggiore, e sono meglio adatti a moderare nei restauri la mano degli architetti ». A questo riguardo, io non avrei alcuna difficoltà ad ammettere come nei restauri possa essere più utile un letterato od uno storico veramente erudito, che non un architetto il quale non sappia rendersi conto di ciò che debba essere un restauro. Ma il guajo si è che, a questo mondo, non vi è nulla di assoluto; e come non si può concludere che tutti gli architetti debbano essere, solo perchè architetti, inesperti o pericolosi in materia di restauri, così non si può assicurare che tutti i letterati e gli storici siano, senz'altro, atti a moderare la mano degli architetti. E una prova di ciò viene offerta dallo stesso avv. Papa, dimostrando come si possa essere letterati e storici anche non conoscendo quelle leggi della prospettiva che costituiscono il fondamento dell' architettura, e disciplinano qualsiasi concezione di edifici monumentali.

L'ultima osservazione riguarda l'autorità che lo stesso avv. Papa credette di assicurare alla sua tesi col promuovere un voto favorevole per parte degli accademici romani di S. Luca: i quali dopo avere — come dice il verbale — accuratamente esaminato le tavole e le fotografie allegate alla memoria dell'avv. Papa, e dopo lunga e minuta analisi dei vari progetti, considerando che mancano sicuri elementi per la restituzione del tetto curvilineo originale, e che anche sotto l'aspetto dell'estetica il tetto piano è ammissibile in edifizi del rinascimento » si associavano alle conclusioni dei relatori nel senso di costruire il tetto a falde piane.

Davanti alla circostanza che il grossolano errore prospettico della Tav. III presentata dall' avv. Papa, non è stato avvertito da nessuno degli accademici della classe di architettura, consultati su tale argomento, non rimane che a deplorare la facilità colla quale, per semplice cortesia, una accademia ha creduto di poter interloquire in un argomento controverso, senza avere rilevato la deficienza e la erroneità degli elementi che furono sottoposti al di lei giudizio.

Ed ora non rimane che augurarci possa la questione della copertura della *Loggia* trovare, coll' illuminato concorso di quanti hanno a cuore le tradizioni dell'arte, quella soluzione che sia degna del mirabile edificio: tanto più se si riflette come la differenza di spesa fra i due tipi di copertura piana e curvilinea non si debba ritenere così notevole, come gli oppositori di quest' ultima hanno lasciato credere. Infatti, dai calcoli fatti, tempo addietro, dall' ingegnere capo del Comune di Brescia, per un tetto arcuato a copertura di piombo, occorrerebbero L. 77000 quando si voglia fare tutta l'ossatura di ferro: la quale spesa è suscettibile di diminuzione, riducendo in tutto, o solo in parte, l' impiego del ferro per l' ossatura. Si può quindi presumere che la differenza di prezzo fra i due tipi di copertura possa ridursi a circa L. 30,000; e quando si rifletta come il lavoro della sistemazione del tetto porti con sè, come naturale conseguenza, altre spese non trascurabili per il completo riordinamento interno dell'edificio, di fronte alle quali, la cifra suindicata diventa una parte minore del dispendio complessivo, risulterà sempre più pratica, opportuna e giustificata l'adozione del tetto curvilineo: colla quale soluzione, pur rimovendo l'attico del Vanvitelli, sarà ancora possibile di utilizzare buona parte del partito decorativo interno della grande scala, che — presa per sè stessa — è meritevole di rispetto: mentre col tetto piano dovrà essere irremissibilmente distrutta anche questa decorazione, con notevole dispendio, solo per sostituirvi un riparto di locali che rappresenterà sempre un ben meschino ripiego, in paragone all' esterna grandiosità dell' edificio.

LUCA BELTRAMI

(1) La superficie corrispondente alle falde minori risulta computata, con molta approssimazione, nei triangoli mistilinei che si dovrebbero dedurre alle estremità delle falde maggiori computate come superfici rettangolari di br. 47 per br. 92.

CASA REININGHAUS

CORSO DI PORTA GENOVA, 29, MILANO

Architetto Sebastiano Giuseppe Locati. — Tavole XLVIII-XLIX-L.

Proprietario di questo nuovo e grandioso fabbricato, più comunemente conosciuto col nome di Teatro Stabilini, è il signor Pietro di Reininghaus di Graz, proprietario anche della grande fabbrica di birra a Steinfeld presso Graz, nonchè di altri numerosi stabili a Graz, a Trieste, a Vienna e altrove.

Una quindicina di anni or sono egli aveva acquistato dal costruttore Viganò il vecchio stabile che sorgeva a sinistra in fondo al Corso Genova per stabilirvi al piano terreno una grande birreria.

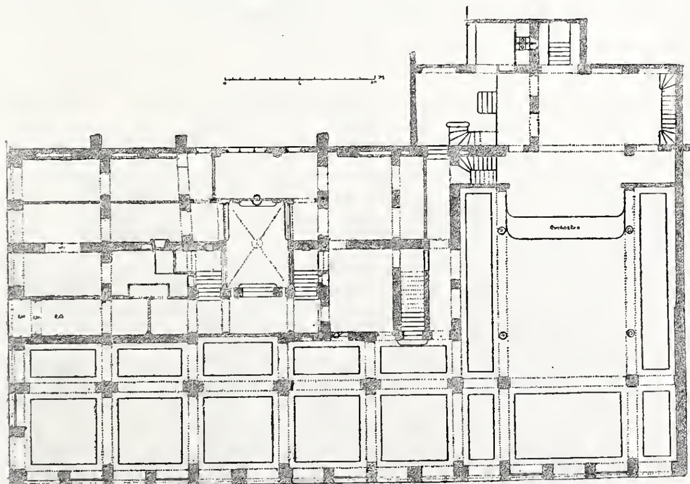
Il nuovo locale, rimesso a nuovo, prosperò per alcuni anni, soddisfacendo quasi ad un vero bisogno del quartiere; ma poi, per il sorgere di altri centri di attrazione e massimamente perchè non soddisfaceva più alle esigenze nuove, affatto moderne del pubblico, cominciò a decadere. Si aggiungeva precisamente allora il fatto che gravi difetti di costruzione mettevano in serio pericolo lo stabile suscitando il panico negli inquilini.

Il sig. Reininghaus senz' altro ordinò la demolizione del fabbricato approfittando dell' occasione per far sorgere colla nuova costruzione una birraria con caffè-teatro, l'istituzione del quale si presentava allora anche più opportuna per essere stato demolito il vicino teatro di legno « Giacinta Pezzana » e rimanendo quel quartiere senza alcun altro decente ritrovo serale.

Della nuova costruzione venne incaricato l'arch. Sebastiano Giuseppe Locati. Questi dovette nella compilazione delle piante soddisfare a non poche e difficili esigenze per ragioni di locazione e di rapporti coi confinanti.

L' impresario della Birreria-Teatro doveva essere il signor Gaspare Stabilini, ora defunto, il quale aveva idee grandiose e affatto inconciliabili cogli interessi dei proprietarii. Inoltre certi affitti e certe espropriazioni al di là dei primitivi confini, che avrebbero dato forse ai locali ed al teatro disposizioni diverse, andarono fallite per varie ragioni, non ultime quelle di mancati accordi sui compensi.

L' architetto dovette qnindi sviluppare il suo progetto nei ristretti confini dell'antico stabile, esorbitando da questi solo

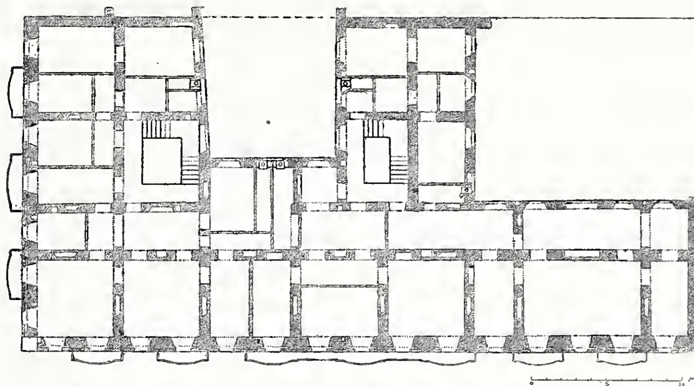


Pianta del piano terreno.

per una piccolissima parte verso la proprietà Chiesa, onde dare al palcoscenico uno sfondo maggiore, e svilupparvi i voluti camerini pel corpo degli artisti.

Date tutte queste condizioni, e considerando anche la difficoltà di dover convenientemente collocare l' ingresso e l'androne di porta colle due scale pel disimpegno di tutti gli appartamenti dei piani superiori, appare evidente sotto quali difficili auspici si presentasse lo studio della pianta; fortunatamente le difficoltà furono felicemente sormontate, con una disposizione che a studio finito appare molto semplice e molto organica. Nè va dimenticato che per il teatro si dovevano stabilire numerose uscite di sicurezza, e che il proprietario desiderava riserbarsi anche qualche locale di bottega da affittare.

La pianta del piano ammezzato comprende altri locali per il servizio dei pranzi e pei bigliardi, la galleria con balconata nel locale del teatro, nonchè qualche piccolo appartamentino.



Pianta del primo piano

La pianta dei piani superiori, per quanto si sia dovuto adattarla alle esigenze della pianta del pianterreno, appare bene disimpegnata per mezzo delle due scale, e con appartamenti di varia importanza.

La casa è fornita di condotture di gas, di acqua potabile, nonchè di un completo impianto di luce elettrica per il servizio della Birreria e del Teatro. Il riscaldamento di questi locali viene effettuato per mezzo di due caldaie poste nei sotterranei, e costruite dalla Ditta Ing. G. De Franceschi e C.

La Ditta costruttrice è dei capimastri Rogora e Valli, ai quali va data lode per il buon andamento dei lavori, resi alquanto difficili sia dalla demolizione del vecchio stabile, sia dalle cattive condizioni del sottosuolo che richiesero speciali ed importanti opere di fondazione. Le impalcature tutte con voltine in gettata di cemento vennero costruite dalla Ditta Odorico di Milano.

Fornitrice della pietra botticino che servì per la decorazione delle facciate è la Ditta Lombardi di Rezzato, e dei graniti dei pilastri del pianterreno, nonchè dei marmi e delle altre pietre è la Ditta Fratelli Bogani di Milano.

I lavori in ferro furono disimpegnati per la fornitura delle poutrelles e per il lucernario del locale del Teatro dalle Ditte Ing. Della Carlina e Daverio; per i serramenti di bottega dalla Ditta Greppi; per le ringhiere dei balconi e altri lavori le Ditte Mazzucotelli e Marinoni, tutte di Milano.

Pei lavori in legno provvedettero le Ditte Vismara, Cagliani e Confalonieri. Per i lavori di decorazione e di stucco si ricorse alle Ditte Valentini, Cabrini e Bertoglio.

Il tempo impiegato per la costruzione fu, relativamente alla vastità del fabbricato, brevissimo, essendo di soli diciotto mesi, giacchè si doveva soddisfare all'esigenza che almeno la Birreria ed il Teatro si aprissero alla stagione di carnevale del 1898.

PUBBLICAZIONE ARTISTICA

IN MEMORIA DELL'ARCHITETTO P. O. ARMANINI [1)]

Tav. LI.

All'arido annuncio contenuto nel numero precedente di questo giornale, abbiamo il piacere di far seguire maggiori notizie su questa nuova pubblicazione.

Nel numero XI-XII dello scorso anno, abbiamo già parlato del volume che riguarda gli studi relativi al Pantheon. Nell' altro volume, che è quello destinato a completare l'opera, dopo un'articolo del Professore Boito, Presidente dell'Accademia di Belle Arti di Milano, dedicato alla memoria del compianto suo allievo, è riccamente illustrata la Cattedrale di Nardò, colla storia delle sue vicende e lo studio dei restauri che presto la ritorneranno al primitivo stato. Delle tavole che adornano e completano quell'opera abbiamo potuto togliere, per cortese concessione dei compilatori, quella che riguarda il ripristino dell'antica porta che dà accesso al tempio dal fianco meridionale. Riproduciamo quell'interessante disegno dell'Armanini nella Tav. LI del presente numero persuasi di far cosa grata ai nostri lettori.

Completa quel volume uno studio sull'antica Cascina Pozzobonello in Milano, studio il quale riesce di particolare interesse oggi che le esigenze del piano regolatore di questa Città hanno provocata la distruzione della maggior parte di quel caratteristico edificio del rinascimento.

Avvertiamo che il nostro giornale è ben lieto di associare l'opera sua a quella dei compilatori di quelle memorie per facilitare il conseguimento del nobile scopo che essi si sono prefissi e per questo dichiara che provvederà ad esaudire le richieste che gli verranno rivolte per l'acquisto della pubblicazione.

(1) In memoria di P. O. Armanini — Il Pantheon — La Cattedrale di Nardò — La cascina Pozzobonello — per *C. Boito, L. Beltrami, G. Ricciardi* e *G. Moretti* — N. 2 volumi con 27 tavole e 37 illustrazioni, Milano 1898 — Tipog. Allegretti — L. 16

IL CONCORSO PER LA NUOVA AULA
DEI DEPUTATI NEL PALAZZO DI MONTECITORIO

Progetto dell'Arch. Gaetano Moretti — Tav. LII e LIII.

Abbiamo a suo tempo pubblicato il programma di questo importante Concorso, proponendoci fin d'allora di farne oggetto di pubblicazione nel nostro periodico ad esito compiuto, ma il risultato incerto di quella prima prova ci ha consigliato di rimandarne l'illustrazione ad altro momento.

Ora, scaduto anche il termine per la presentazione delle opere alle quali furono invitati gli autori dei quattro progetti giudicati migliori, e in attesa del verdetto che su di essi sarà chiamata a pronunciare la On. Commissione giudicatrice, ci facciamo un dovere di iniziare quella rassegna, resa particolarmente interessante dai problemi tecnici, artistici e igienici imposti dallo storico palazzo di Montecitorio e dalla specialità dell'uso cui esso è destinato, nella fiducia che, alla cortese condiscendenza dell'arch. Moretti, i cui lavori egli ci permette oggi di pubblicare, farà seguito altrettanta cortesia da parte degli altri concorrenti nel fornirci gli elementi grafici necessari a completare questa nostra rassegna.

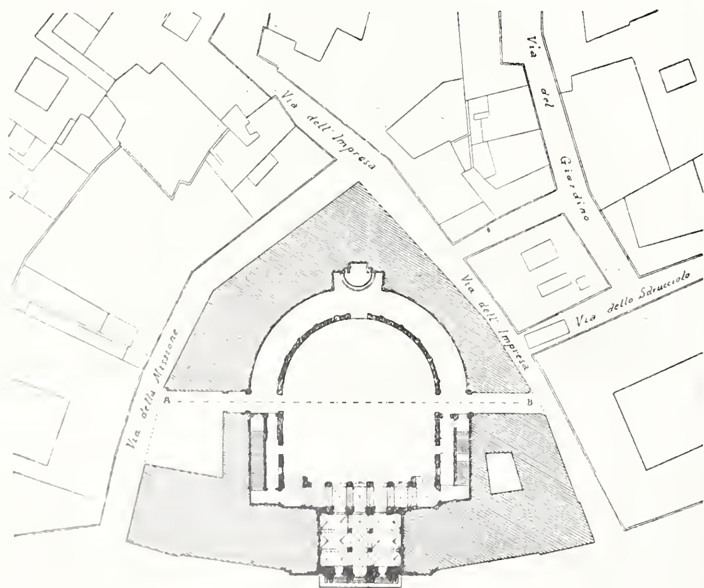
La Camera dei Deputati, nella tornata segreta dell'11 luglio 1897, approvava il seguente ordine del giorno:

La Camera, convinta che ragioni imperiose di igiene, di sicurezza e di buon andamento dei lavori parlamentari rendano urgente di provvedere alla costruzione di una nuova Aula parlamentare, incarica la Presidenza di bandire un concorso, da risolversi entro l'anno corrente, per la costruzione dell'Aula suddetta con la più modica spesa possibile.

La Commissione nominata per dare effetto a quel desiderio formulava tosto il programma, da noi pubblicato, determinante nettamente i limiti nei quali avrebbero dovuto contenersi i concorrenti nello studio dei loro progetti; mentre la brillante relazione scritta dall'on. Martini in accompagnamento di quel programma affermava e chiariva meglio i desideri della Camera, ansiosa di possedere una nuova Aula e una più opportuna ripartizione dei servizi, rispettando anche le ragioni artistiche che in Montecitorio acquistano particolare importanza, ma aliena da qualsiasi speciale ricercatezza che potesse influire, oltre lo stretto necessario, sui risultati finanziari del nuovo lavoro.

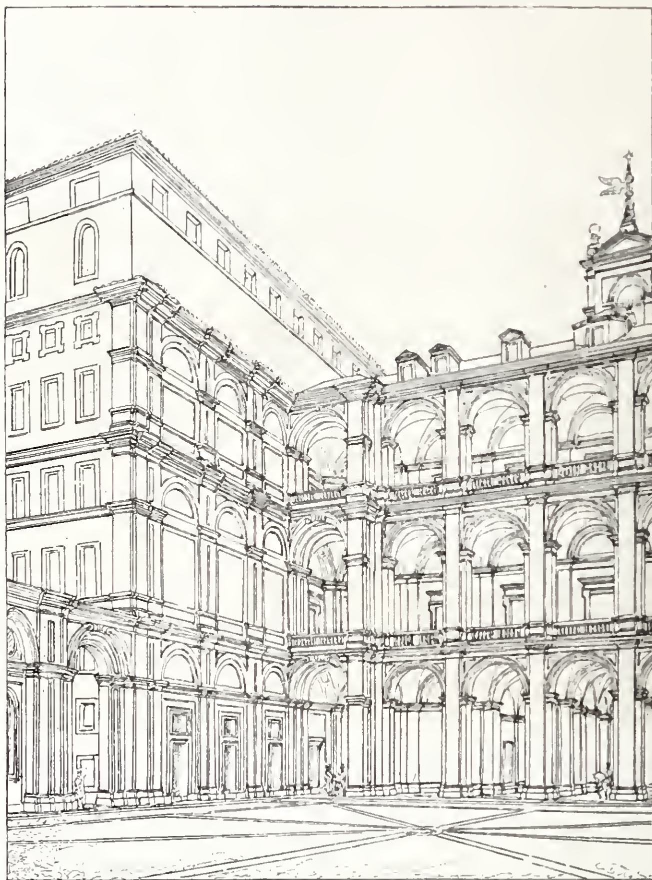
* * *

Perchè si possano meglio comprendere le particolari difficoltà del soggetto messo a concorso, tornerà opportuno l'esame delle originarie disposizioni planimetriche dell'edificio. Devesi notare



che il palazzo fu costruito in due riprese: la prima parte, che è l'anteriore, venne innalzata dal Bernini per ordine del principe Ludovisi che ne fece la dimora della sua famiglia. Al Bernini, dunque, il quale lasciò incompiuta l'opera sua, devesi tutto il corpo di fabbrica di facciata coll'atrio e l'inizio del cortile del quale ci ha indicato le dimensioni del lato principale, accennando, coi pilastri d'angolo, alle risvolte laterali del loggiato contro i muri d'ambito degli scaloni

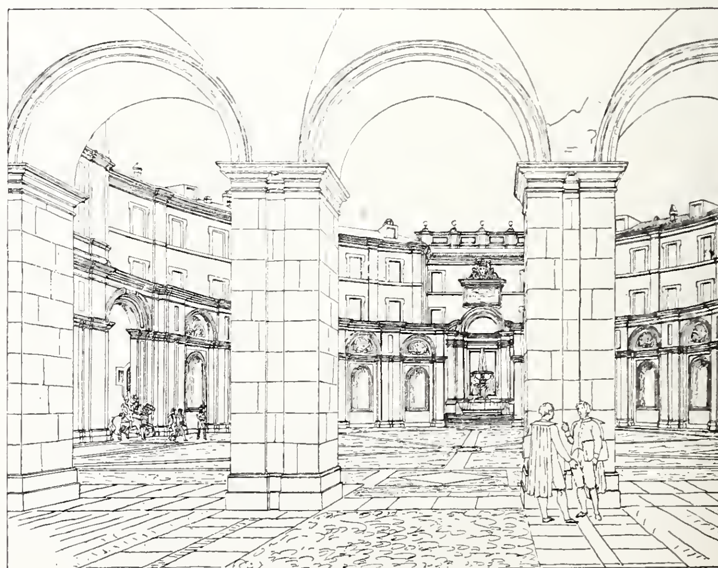
Il resto del palazzo, quello che si trova al di là della linea A B, è stato edificato dal Fontana allorquando Papa Innocenzo,



Cortile iniziato dal Bernini coll'attacco delle risvolte laterali dei loggiati.
(Il fabbricato superiore agli scaloni è destinato a scomparire).

acquistato il primitivo edificio, pensò di completarlo e di insediarvi i tribunali.

La trasformazione di una dimora privata in un edificio pubblico doveva necessariamente portare all'abbandono di parecchi dei concetti che avevano ispirato la prima parte del lavoro — la conformazione irregolare dell'area concessa al Fontana per



Esedra del cortile vista dal porticato eretto dal Bernini.

lo studio a lui affidato imponeva alla sua volta particolari difficoltà che vennero da lui felicemente risolte colla creazione di una grande esedra eretta al di là della linea che evidentemente il Bernini si era proposto come limite del suo cortile rettangolare; e poichè il lavoro doveva eseguirsi con molta economia, così il Fontana non credette opportuno aggiungere al nuovo cortile il loggiato già iniziato dal Bernini e ne mascherò le risvolte con opportune decorazioni.

La Commissione mandata a Roma dopo il settembre del

1870 allo scopo di studiare la località meglio adatta per installarvi la Camera dei Deputati, trovò assai opportuna la disposizione di quel cortile semicircolare per la costruzione dell'Aula, ed è così che il palazzo di Montecitorio è stato allora scelto a sede della Rappresentanza nazionale.

Ma ben presto si rivelarono le conseguenze del carattere di provvisorietà assegnato a quell'ingegnoso ripiego. I materiali usati — legno, stucco e tela — non potevano certo offrire garanzia sufficiente dal lato della stabilità e della sicurezza. L'inopportuna ampiezza assegnata all'Aula costituiva alla sua volta



Esedra del Fontana durante i lavori di demolizione del 1870 per impiantarvi l'Aula provvisoria attuale.

un inconveniente assai grave nei rapporti dell'acustica e dell'ottica, e infine, l'invasione dell'intiero cortile con un fabbricato così enorme e l'agglomeramento dei vari servizi necessari al funzionamento della Camera rivelarono poco alla volta anche la gravità delle condizioni igieniche del fabbricato. Il continuo protrarsi del limite di tempo assegnato in origine a quell'adattamento provvisorio venne poi a meglio affermare la necessità di un radicale rimedio, di modo che più volte, in questo lungo periodo di tempo, la Camera se ne preoccupò deferendo a speciali Commissioni lo studio dell'importante argomento.

Fu così che col suo voto del giorno 11 luglio 1897, essa provocò la pubblicazione del concorso scaduto il 31 dicembre dello stesso anno e al quale furono presentati 27 progetti.

* * *

Svariate furono le soluzioni presentate a quel primo concorso.

L'area attualmente occupata dalla Tipografia della Camera e messa a disposizione per gli eventuali ampliamenti del palazzo, era destinata ad esercitare una particolare attrattiva sulla fantasia di quegli artisti, i quali, considerando come una inutile pedanteria lo studio di una soluzione che rispettasse la perfetta simmetria rispetto all'asse del palazzo, erano più facilmente trascinati a giudicare insufficiente l'area su cui sorge attualmente il palazzo; altri, con soluzioni più radicali, si estendevano anche oltre i limiti attuali, comprendendo nella loro sistemazione le vie e le case private circostanti; altri comprendevano l'aula e tutti i servizi nell'attuale perimetro, ma mantenevano del palazzo il solo corpo di facciata, demolendo per intiero la parte posteriore; altri infine dimostravano con le loro opere la possibilità di dotare il palazzo di una nuova e decorosa Aula, e di un opportuno complesso di servizi senza ricorrere ad eccessive demolizioni e senza sconfinare dai limiti del programma di concorso a pregiudizio anche del risultato finanziario dell'impresa.

Riguardo a questi diversi indirizzi, così si esprimeva la Giurìa nella sua relazione del 26 giugno 1898:

« ..... Questi quattro progetti (*quelli prescelti per la seconda* « *prova*) rappresentano in eguali proporzioni due delle diverse « vie che i concorrenti hanno creduto di seguire nell'interpre- « tazione del programma di concorso.

« La più gran parte dei concorrenti, interpretando rettamente, « a parere della maggioranza della Commissione, il programma, « si sono limitati a proporre la demolizione di quel tanto del « fabbricato esistente che, a loro giudizio, poteva strettamente « bastare per il migliore collocamento di un'Aula nuova in « sostituzione dell'attuale. Altri concorrenti, invece, trovando « difficile di soddisfare a tutte le esigenze del problema con « una così precisa interpretazione del programma, e nel desiderio « di fare un'opera perfetta in ogni sua parte piuttosto che un « adattamento più o meno felice, hanno esteso le demolizioni « a una gran parte del palazzo, raggiungendo così una soluzione « più completa, per quanto più costosa. — Ai primi appartengono « i progetti N. 2 (Moretti) e N. 26 (Cirilli e Passerini); ai secondi « i progetti N. 14 (Talamo e Mannajuolo) e 20 (Koch, Mengarini « e Marchesi).

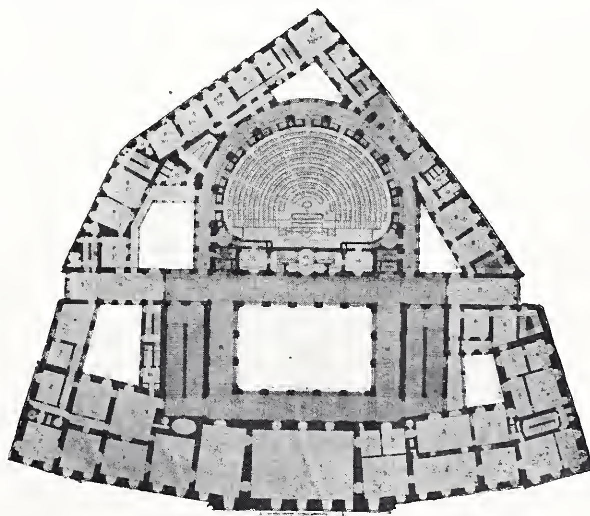
« Non v'ha dubbio che adempiendo strettamente, come « fecero gli autori dei progetti N. 2 e 26, alle condizioni del « programma, cioè limitando il progetto alla costruzione di « un'Aula nuova entro il perimetro assegnato, occupando la « minor parte possibile del cortile e ricostruendo solo quei locali « che per effetto del collocamento dell'Aula fosse necessario « distruggere od occupare, non si può pretendere di avere ad « un tempo un'Aula comoda, un grande cortile, uno spazioso « ambulatorio, delle scale bene illuminate, una biblioteca ingran- « dita e dei locali per lettura e scrittura, per gli Uffizi, per le « Commissioni e pei servizi diversi della Camera, migliori in « tutto di quelli che esistono attualmente. Il proposito di coloro « che compilarono il programma fu quello di costruire un'Aula, « non più provvisoria come l'attuale, ma duratura, con propor- « zioni più ristrette per la migliore udizione, collegandovi il « meglio che fosse possibile i locali adiacenti, dandole aria e « luce e provvedendo nel modo più perfetto al suo riscaldamento, « alla sua ventilazione e al risanamento del palazzo: e adattan- « dosi, quanto al resto, a tutto quello di mediocre o di cattivo « che il fabbricato attuale presenta, dove non sia assolutamente « migliorabile senza rifarlo di pianta.

« Quindi la Commissione deve fino ad un certo punto scu- « sare, attribuendoli a questa necessaria correlazione di causa « e di effetti, le incertezze che si riscontrano egualmente nei « due progetti, pure così pregevoli, contraddistinti coi numeri « 2 e 26.

« Elementi principali del giudizio assoluto e relativo che « dovrebbe guidare alla scelta di un progetto attuabile sono: « la posizione, la forma, le proporzioni e la decorazione dell'Aula, « colle sue tribune e locali accessori e di servizio; le proporzioni « del cortile voluto dal programma; l'ambulatorio o sala dei « passi perduti, che ha una parte così importante nella vita « della Camera durante le sedute; le scale e le comunicazioni « fra le diverse parti del palazzo. Tutti gli altri elementi ven- « gono in seconda linea rispetto a questi, a norma della loro « diversa importanza ».

* * *

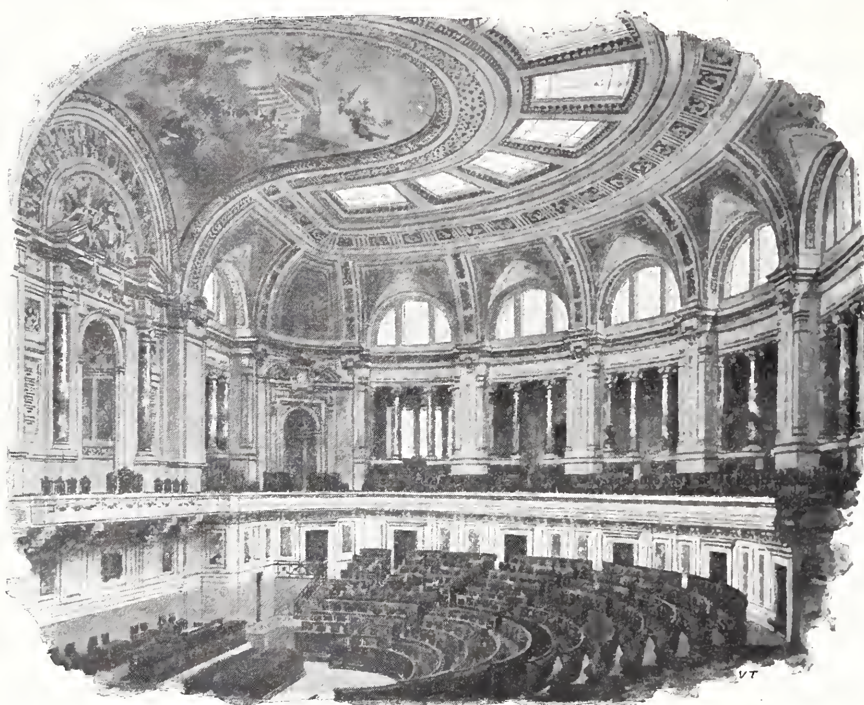
Il progetto presentato dal Moretti al primo concorso era planimetricamente disposto, come dal presente tipo. Il cortile



Disposizione planimetrica secondo il 1° progetto Moretti.

berniniano veniva completato colla proporzione, pei lati minori, di tre delle cinque arcate con le quali il Bernini ha determinato la dimensione dei lati maggiori. L'aula, per la quale veniva mantenuta la forma semicircolare, era collocata più alta del piano terreno, per modo che l'emiciclo inferiore coincideva col piano dell'ammezzato e l'ambulatorio anulare, disposto superiormente agli stalli, corrispondeva col livello del primo piano del palazzo. Le sue dimensioni venivano sensibilmente ridotte in confronto di quelle dell'Aula attuale — le tribune erano combinate in modo che gli spettatori avrebbero potuto assistere, meglio che ora, alle discussioni, mentre tale disposizione garantiva anche il risultato pratico della nuova sala nei rapporti dell'acustica, perchè con essa veniva assai ridotta la rientranza dei vani delle tribune. È a notare che il fatto di portare l'emiciclo dell'Aula all'altezza del piano ammezzato offriva, oltre al vantaggio della coincidenza immediata dell'Aula

stessa coi locali del primo piano, quello di farla emergere da tutto il fabbricato in modo da conferirle aria e luce e, soprattutto, permetteva in piano terreno il ripristino di quell'antico e



Veduta dell'interno dell'Aula secondo il I° progetto Moretti.

comodo accesso al palazzo, mediante il passaggio trasversale carrozzabile che fino al 1870 congiungeva la via della Missione con quella dell'Impresa e che rappresentava la divisione netta tra la costruzione del Bernini e quella del Fontana. Ma la Commissione non ha creduto necessario il ripristino di questo passaggio, nè si sa di preciso quale fondamento abbia avuto tale opinione, perchè sarebbe certamente un far torto ai nostri Deputati il credere che possa davvero attribuirsi alla loro riluttanza nell'affrontare il problematico disagio di una breve ascesa, la condanna di un partito che offriva non lievi vantaggi per la soluzione dell'importante problema.

Gli architetti Cirilli e Passerini nel loro progetto, che aveva tanti punti di contatto collo studio innanzi accennato, si sono rivelati in questo Concorso artisti di non comune valore. Il cortile veniva anche da loro completato seguendo le traccie del Bernini e nel suo lato di prospetto, essi trasportavano, decorandolo convenientemente, il fontanone che ora sta in fondo all'esedra.

L'Aula che essi proponevano aveva forma leggermente elittica, ed era decorata, al pari delle altre parti del palazzo, con squisito sentimento d'arte e con nobilissimi sensi di rispetto all'impronta berniniana.

Tutte le sale e i servizi necessari alla vita parlamentare venivano collocati con opportuni criteri nel resto del palazzo del quale, al pari del progetto Moretti, veniva demolita una minima parte.

Il progetto degli ingegneri Koch, Marchesi e Mengarini apparteneva, come è detto più sopra, alla categoria di quei lavori che, secondo la Commissione, sconfinavano dai limiti imposti dal programma di Concorso. Esso manteneva intatta soltanto la parte anteriore del palazzo, quella del corpo di fabbrica prospettante la piazza di Montecitorio e distruggeva per intiero il resto del fabbricato sostituendovi un cortile quadrato di circa 600 metri di superficie, circondato da un quadriportico. Ai due lati del cortile erano addossati due corpi di fabbrica semplici mentre al di là del lato di prospetto si impiantava il grande muro semicircolare che determinava il perimetro dell'aula. Questa disposizione lasciava libero su ciascuno dei lati due aree di forma pressochè triangolare, destinate ad essere convertite a giardino. E' evidente che con l'abbandono di tanto spazio, non tutti i locali ora esistenti in Montecitorio, avrebbero potuto essere sostituiti, ma a ciò gli autori dello studio avevano ingegnosamente provveduto proponendo l'abbassamento della via dell'Impresa e dell'area interna del palazzo in modo da convertire in piano terreno utilizzabile per i diversi servizi, l'attuale piano sotterraneo.

Il progetto degli ingegneri Talamo e Mannajuolo apparteneva esso pure alla categoria di quegli studi che avevano interpretato erroneamente i modesti desideri espressi dalla Camera. Con questo, più ancora che col precedente lavoro, l'integrità del palazzo di Montecitorio veniva compromessa perchè, non solo si distruggevano il fabbricato di fondo e gli scaloni, ma si manometteva anche la costruzione anteriore che gli altri almeno avevano rispettato e piuttosto che concetti artistici, poteva dirsi che in quel lavoro prevalevano idee di scarso carattere architettonico. Infatti, veniva abbandonato ogni scrupolo per il ripristino e il completamento del cortile iniziato dal Bernini, e là dove il programma di Concorso si esprimeva chiaramente dicendo: « *sarà sgombrato e riordinato il cortile del quale potrà bensì, quando si giudichi necessario, occupare dalla nuova aula una parte, la minore possibile* » si proponeva invece di costruire sull'area del cortile, e precisamente sull'asse del palazzo, un nuovo corpo di fabbrica congiungente la parte anteriore colla posteriore del palazzo, e destinato a servire come ambulatorio dell'Aula. Il carattere di ripiego che rivelava tale partito, non avrebbe potuto a meno di essere reso ancora più evidente all'atto pratico perchè, contrariamente alla caratteristica dei palazzi romani del seicento, nei quali il vestibolo conduce sempre ad un cortile monumentale, lo sfondo del vestibolo sarà bujo, e la nuova corte che viene attraversata da questo fabbricato non riescirà in alcun modo di decoro al palazzo perchè non sarebbe avvertita da chi vi entra per rimanere, come sarà nella maggior parte dei casi, in piano terreno.

* * *

Gli artisti invitati al secondo Concorso sono, come è noto, gli autori dei progetti ai quali abbiamo qui sopra accennato.

Il termine loro assegnato per la presentazione dei lavori scadeva il 30 dello scorso novembre ed ora essi attendono che la Commissione chiamata a giudicare questi nuovi studi conduca a compimento il suo incarico.

Come abbiamo detto più sopra, noi facciamo assegnamento sulla cortesia degli altri concorrenti perchè ci vogliano permettere di pubblicare le opere loro come oggi facciamo col progetto dell'architetto Moretti.

Il Moretti, nella relazione che cortesemente ci ha favorito (1), così si esprime:

« Non mi si tacci di incoerenza se, a breve distanza dal « giorno in cui ho presentato il progetto che l'onorevole Com« missione ha giudicato meritevole di premio, io affronto questa « seconda e più difficile prova con una soluzione che assai diffe« risce dalla precedente. Le illuminate osservazioni che il mio « primo lavoro ha ispirato agli egregi signori Giudici, i quali « espressero chiaramente nella relazione i loro criteri di giudizio, « mi hanno indicato una mèta, per raggiungere la quale io ho « stimato opportuno di abbandonare in gran parte la via innanzi « seguita. »

E più avanti, ricordando le parole da noi più sopra riportate, con le quali la Commissione stessa giudicava impossibile conseguire una soluzione ottima sotto ogni rapporto rimanendo nei limiti indicati dal programma di concorso, la relazione Moretti, così si esprime: « Ma io ho invece la soddisfazione di poter affermare « che, la nuova via seguita in questo studio mi ha permesso di « aumentare assai sensibilmente la superficie del cortile d'onore, « di creare un'ampio Ambulatorio o sala dei passi perduti, di « migliorare le condizioni di luce dei due scaloni, di ingrandire la Biblioteca, di rendere più comodi, più decorosi e meglio « rispondenti ai loro scopi gli ambienti destinati ai diversi ser« vizi del Palazzo e infine di modificare, abbassandolo, il piano « dell'Aula raggiungendo lo scopo di renderne più facile e co« modo l'accesso senza perdere con ciò i vantaggi dell'illumi« nazione e dell'aereazione diretta, per ottenere i quali, nel « progetto precedente, avevo ritenuto necessario portare il piano « medesimo all'altezza dell'ammezzato. »

Infatti, la planimetria del piano terreno che qui pubblichiamo, ci rivela subito le ottime proporzioni del cortile principale il cui lato di prospetto accenna ad un leggiero avancorpo destinato a far risaltare l'accesso d'onore del grande Ambulatorio che precede l'aula: qui notiamo l'ingegnoso partito di rendere accessibili gli scaloni dall'estremità rivolta all'Ambulatorio, togliendo ai deputati l'inconveniente di un lungo cammino per iniziare la salita all'imbocco naturale. Qui vediamo anche come i due cortiletti o cavedi laterali all'aula, (la superficie dei quali, già più che sufficiente, in confronto delle prescrizioni dei regolamenti d'igiene, potrebbe, a nostro giudizio, essere aumentata con vantaggio dei servizi circostanti), opportunamente

(1) Arch. Gaetano Moretti. — Altro progetto di una nuova aula per le tornate della Camera dei Deputati e di sistemazione del Palazzo di Montecitorio in Roma — Milano 1898 — Tip. Umberto Allegretti.

coperti con soffitti a vetro, possano nel piano terreno, essere convertiti in sale e servire al disimpegno dei diversi uffici: qui pure vediamo quanto vantaggiosa sia la soppressione del fabbricato che sta a ridosso dello scalone di sinistra e come, in grazia di quel partito, la piazzetta della Missione possa ridursi ad ampio e regolare cortile; vediamo infine come sia ingegnosamente risolta la sistemazione dell'angolo estremo del palazzo così da sostituire ad un tratto di fabbricato informe, pressochè inservibile e tale che all'atto pratico si sarebbe certamente costretti a demolire, un nuovo tratto di edificio contenente ampie e decorose sale assai rispondenti ai bisogni e alla dignità della Camera.

Il cortile principale, completato secondo il disegno e le dimensioni del Bernini, è destinato a riescire assai arioso e illuminato perchè, comprendendo su tutti e tre i nuovi lati il solo primo piano, acquisterà maggiore ampiezza e la visuale nell'interno non sarà inceppata dai sopralzi di nuove fabbriche.

L'autore accenna nella sua relazione ai particolari vantaggi che presenta l'esistenza e l'ubicazione dei due scaloni, perchè, così come sono collocati, danno motivo ad una razionale suddivisione dei servizi; ma però egli, rilevato l'inconveniente della scarsa luce e della nessuna loro aereazione, conviene che, mantenuti quali ora sono, apparirebbero sempre monotoni e tali da rendere più grave il disagio della salita se non si provvedesse in modo radicale a togliere un difetto che proviene dalla loro stessa struttura.

Infatti, siccome questi scaloni sono ancora costruiti secondo la tradizione medioevale e cioè divisi da un muro che si spinge fino alla sommità della loro gabbia, la quale giunge oltre il terzo piano, il Moretti propone di limitare l'ufficio degli scaloni al solo primo piano ricorrendo poi al sussidio di scale ampie e decorose, ma meno importanti, per la salita ai piani superiori, e di sopprimere l'attuale muro di divisione creando un unico ambiente convenientemente decorato e a doppia illuminazione laterale. Quanto felice sia quella trovata, è stato facile rilevare da chi ha esaminato i disegni presentati al Concorso; quanto essa sia stata vantaggiosa anche per conseguire il miglioramento di altri servizi, è facilmente provato col semplice accenno ai due bellissimi saloni che la parte superiore dei vani di queste scale permette di costruire in secondo piano a vantaggio della Biblioteca.

In primo piano, la costruzione dei nuovi lati del cortile — i due di fianco a loggiato e quello di prospetto comprendente tre ampie sale, — completerà degnamente la serie di locali destinati, con l'appartamento della Presidenza, a formare la sede d'onore della rappresentanza nazionale.

Nello studio della nuova Aula, l'autore ha conservata la classica forma semicircolare. Ciò, egli dice, in omaggio a quella grande arte che da Roma ha dettato legge al mondo, e perchè quella forma è riconosciuta come la più indicata per assicurare la sonorità dell'ambiente.

La riproduzione del grande modello eseguito a scopo di studio, ci fornisce una chiara idea della sua struttura. Fasci di pilastri determinanti nove scomparti giungono all'altezza della cornice e là si convertono in costoloni e in porzioni di vôlte sferiche per raccordarsi poi colla copertura della sala, la quale, sempre in omaggio alle leggi dell'acustica, non è più, come nel precedente progetto, a sezione curva, ma è invece un vero soffitto piano.

Il Moretti, preoccupato degli inconvenienti che si lamentano colla disposizione delle tribune attuali, ha pensato di ripartirle, nel nuovo lavoro, in due ordini, facendo notare come in tal modo si avranno per ogni ordine due sole file di sedie, così che il pubblico si troverà in ottime condizioni di vista e di udito e come per di più, oltre al riescire possibile una assai opportuna distinzione fra le varie categorie di persone, sarà anche assicurata una migliore vigilanza e gli spettatori si troveranno in tale evidenza e soggezione che si renderà impossibile da parte loro ogni atto meno che rispettoso verso l'Assemblea Nazionale.

Come voleva il programma di Concorso, il progetto Moretti provvede anche al risanamento del palazzo mediante il rinnovamento della fognatura e comprende l'impianto di un completo sistema di illuminazione nonchè gli studi speciali per il riscaldamento, la ventilazione e il refrigeramento dell'Aula e degli altri locali del Palazzo.

Il riscaldamento è procurato per mezzo di batterie distribuite nel sotterraneo e riscaldate dal vapore le quali alla loro volta compiono l'ufficio di trasmettere il calore all'aria che viene spinta poi nei vari locali per mezzo di ventilatori elettrici. Il refrigeramento è procurato sulla base dei medesimi concetti. e l'aria fredda occorrente all'Aula e agli altri locali, viene abbassata alla temperatura voluta in parte col mezzo dell'acqua, in parte col sussidio di macchine refrigeranti.

Allo scopo di evitare disturbi e pericoli nel palazzo, l'impianto del macchinario occorrente per questi servizi è stato collocato nell'attiguo locale della Stamperia della Camera il quale viene fatto comunicare col palazzo per mezzo di un passaggio sotterraneo attraversante la Via della Missione.

La somma messa a disposizione della Camera per l'esecuzione di tutti i lavori (compreso il 10 per 100 in più per le spese imprevviste, ma escluse quelle che riguardano l'estensione dei servizi speciali di riscaldamento, refrigeramento, illuminazione, ecc. alla parte vecchia del palazzo), era stata stabilita in 2 milioni. — La perizia del progetto Moretti, assicurando un risparmio di quasi quattrocentomila lire su quella somma, prova come questo studio serio e coscienzioso che risolve felicemente il grave problema sia nei rapporti tecnici che in quelli artistici, si presenti particolarmente pratico perchè, considerato pure sotto il punto di vista finanziario, e tenuto conto anche del decimo in più per le spese impreviste, esso è tale da dissipare ogni dubbio circa le esigenze economiche e garantisce così la pratica attuazione del desiderio della Camera.

Disposizione planimetrica del 2° progetto Moretti.

Non ci sono fino ad ora pervenute particolareggiate descrizioni degli altri tre lavori presentati a questo secondo Concorso. Sappiamo soltanto che gli ingegneri Koch, Mengarini e Marchesi hanno sottoposto al giudizio della Commissione due diversi studi coi quali vengono a modificare sensibilmente i concetti svolti nel precedente lavoro e che, secondo le raccomandazioni espresse dalla Commissione giudicatrice, essi rientrano nei limiti stabiliti dal programma di Concorso. Sappiamo che gli architetti Cirilli e Passerini hanno mantenuto nel loro nuovo studio, quella nota artistica così elevata e geniale che distingueva la soluzione da loro proposta nello scorso anno e che una fra le modificazioni introdotte nei nuovi disegni riguarda la forma dell'aula, da elittica trasformata in rettangolare con la parete che prospetta la presidenza leggermente incurvata. — Sappiamo infine che il progetto degli ingegneri Talamo e Mannajuolo ripete, con lievi modificazioni, la soluzione presentata al primo Concorso, con la quale il palazzo viene in gran parte demolito e trasformato.

L'esempio del tempo impiegato per il giudizio del precedente Concorso, ci fa ritenere che non tanto sollecitamente verrà decisa questa seconda gara, così che sarà forse possibile a noi di illustrare particolarmente anche gli altri lavori innanzi che la Commissione concreti il suo verdetto, reso particolarmente difficile da questo complesso di opere egregie che onorano i loro autori e che ci infondono fiducia nell'avvenire dell'arte nostra.

Dicembre 1898 G. L. V.

All'articolo qui sopra riportato facciamo seguire la notizia dell'esito del Concorso, deciso assai prima di quanto era lecito supporre. I

membri della Commissione giudicatrice ammisero alla votazione due fra i quattro progetti presentati, e cioè quello degli ingegneri Talamo e Mannajuolo e quello dell'arch. Moretti. In detta votazione il primo riportò quattro voti ed il secondo tre voti.

Ora l'arch. Moretti ci ha fatto avere una memoria nella quale sono esposti i criteri per i quali egli ritiene tale risultato in aperta contraddizione colle norme del programma. Al primo concorso erano stati presentati progetti di due diverse categorie, e cioè quelli che sconfinando dal programma abbattevano la maggior parte del palazzo, non conservando nemmeno il cortile del Bernini, e andando incontro ad una spesa che era facile presumere assai maggiore di quella stanziata per tali lavori; e quelli invece che si erano attenuti strettamente alle norme del programma. La Commissione aveva allora creduto opportuno avvisare i quattro concorrenti scelti, dei quali due rappresentavano il primo gruppo e gli altri due il secondo, che avessero tutti ad attenersi ai desiderati dalla Commissione stessa espressi, oltre che nel programma, anche più chiaramente nella sua relazione senza contare quella che già l'on. Martini aveva allegato al programma sin dall'inizio della prima prova.

Ora il progetto Talamo è appunto il solo che in questa nuova prova non si è curato di rispettare le prescrizioni del programma di concorso perchè in confronto col progetto Moretti e colle altre opere presentate al concorso, esso sconvolge inopportunamente tutto l'organismo del palazzo, distrugge gli scaloni attuali, crea una sala dei passi perduti la quale è una vera costruzione di ripiego avente anche il difetto di ostruire le aperture del vestibolo destinato ad immettere direttamente nel cortile, non rispetta l'opera del Bernini, anzi la sacrifica completamente, affronta una grave incognita per le esigenze dell'acustica progettando una forma di aula che può considerarsi fin d'ora una garanzia del suo risultato negativo nei rapporti della sonorità e che è in aperta contraddizione coll'uso a cui essa è destinata.

Davanti ad uno strappo così evidente delle condizioni del programma di concorso e dei desideri in vario modo espressi dalla Camera e dalla Commissione giudicatrice, davanti alla questione artistica che in Roma é di capitale importanza e che nel presente caso acquista maggior valore per il nome che il Bernini ha legato al palazzo di Montecitorio, davanti ai molti punti deboli che anche sul riguardo del regolare funzionamento dei servizi presenta il progetto che viene additato alla Camera per l'esecuzione, il Moretti domanda se una soluzione che ha rispettato in ogni sua parte le esigenze del programma di concorso, che si è fatto scrupolo di rimettere in luce e di compiere le parti artistiche iniziate dal Bernini conservando le gloriose tradizioni di questi anche nelle nuove opere, che si è seriamente occupato di tutti i bisogni dei suoi vari servizi, debba essere inesorabilmente sacrificata ad onta di ogni sentimento di giustizia. E si domanda pure se le condizioni economiche, poichè il suo progetto presenta in confronto dell'altro anche il vantaggio reale di un considerevole risparmio, non dovevano avere esse pure il loro peso nel giudizio.

Pare a noi che la questione che oggi viene sollevata dall'arch. Moretti non sia di interesse momentaneo nè debbasi considerare nei ristretti limiti di un fatto personale.

Essa riveste un particolare carattere di gravità e merita l'attenzione generale perchè si ricollega ad un problema assai importante che da molti anni interessa tutta la classe degli artisti e dei professionisti, quella di meglio regolare e garantire i rapporti tra i concorrenti e chi bandisce il concorso, assicurando l'esatta interpretazione ed osservanza di patti che dovrebbero essere sacri tanto per l'uno che per l'altro dei contraenti.

E perciò, nel rendere pubbliche le ragioni del Moretti, noi non intendiamo soffermarci al caso presente, in merito al quale non è detta ancora l'ultima parola, ma desideriamo richiamare un'altra volta l'attenzione circa la necessità di esercitare una efficace tutela sui diritti dei concorrenti. E poichè sappiamo che in seno al Collegio degli Ingegneri e Architetti di Milano, già altre volte si è discusso questo argomento, facciamo voti che il caso attuale possa animare il Consiglio direttivo di quella benemerita associazione a farsi iniziatore di un'agitazione in tal senso, quale è reclamata dall'interesse generale.

N. d. R.

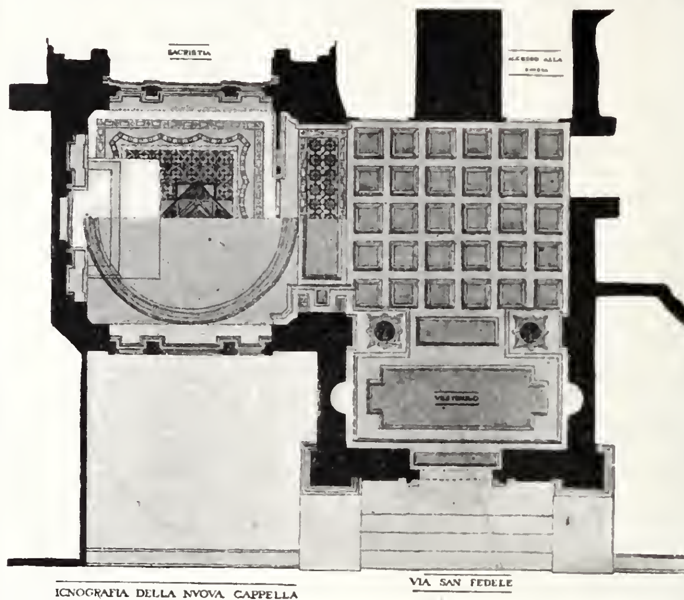
LA NUOVA CAPPELLA
DELLA B. V. DEL PATROCINIO
NELLA PREPOSITURALE DI "S. MARIA DELLA SCALA IN S. FEDELE„
DI MILANO

Arch. Ulisse Bosisio. — Tav. LIV.

L' aristocratica Chiesa di S. Fedele in Milano, si è arricchita di un nuovo sacello. Mentre prima l'effigie della Vergine, opera d'autore ignoto, ma tenuta in grande considerazione come miracolosa, trovavasi in una specie d'anticamera del Coro della Chiesa, ossia in un corridoio di poca larghezza illuminato solo dal chiarore di ceri fumigginosi, ora trovasi in una Cappella che costituisce lo sfondo della Sacristia dalla quale rimane separata per una parete, la quale però, ripetendovisi il motivo della parete che le sta di contro in cui è una grande finestra trifora, fa sì che i due ambienti comunichino fra loro; al posto delle vetriate, eleganti inferriate con viticci dorati apposti a tal specie di tramezzo fra Presbiterio e Sacristia, lasciano intravvedere gli splendidi armadii di questa, onde l'occhio spazia in un ambiente che assume l'aria di un misterioso asceterio.

La parte riservata ai devoti, separata dall'atrio mediante due colonne, corrisponde allo spazio della vecchia Cappella ed è sufficiente al bisogno, non rimanendo così inceppato il passo, com'era prima, a coloro che transitavano per accedere alla Sacristia o alla Tribuna dell'altar maggiore.

La decorazione delle pareti è in marmo bianco, con capitelli e ornati di bronzo, ripetenti i motivi degli armadii di Sa-



ICNOGRAFIA DELLA NVOVA CAPPELLA

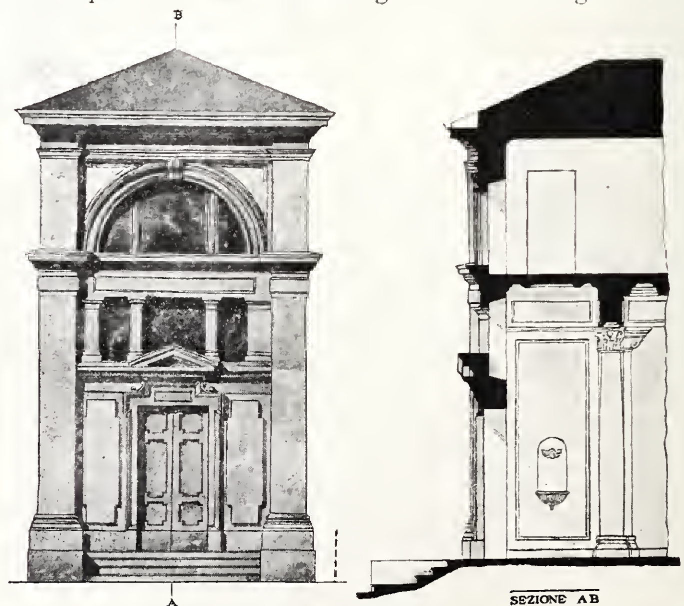
gristia, e medaglioni, pure in bronzo, incastonati nelle basi e nelle riquadrature, rappresentanti testoline di angioli e fogliami egregiamente modellati e fusi.

Gli zoccoli delle lesene e tutto il basamento sono in marmo di Macchia Vecchia con riquadrature e specchi d'occhiadino.

Cogli stessi marmi è costruita la balaustra, a riquadri traforati e con un cancelletto di disegno e fattura finissima

La cupola è dipinta ad angioli campati fra nubi, e nei quattro pennacchi sono pure angioli che presentano diversi attributi della Vergine.

La finezza artistica, regolata colla correttezza delle linee e colla sobrietà dei toni e degli ornati, palesa lo studio accurato che si è posto dall' architetto in ogni minimo dettaglio.



Prospetto verso la Via S. Fedele.

L' ampia vetrata, verso strada riafferma tali intendimenti artistici, abbenchè si palesi nella esecuzione di essi, perfetta dal lato tecnico, l' impronta di sua provenienza ultramontana, l'Istituto Zottler di Monaco (Baviera)

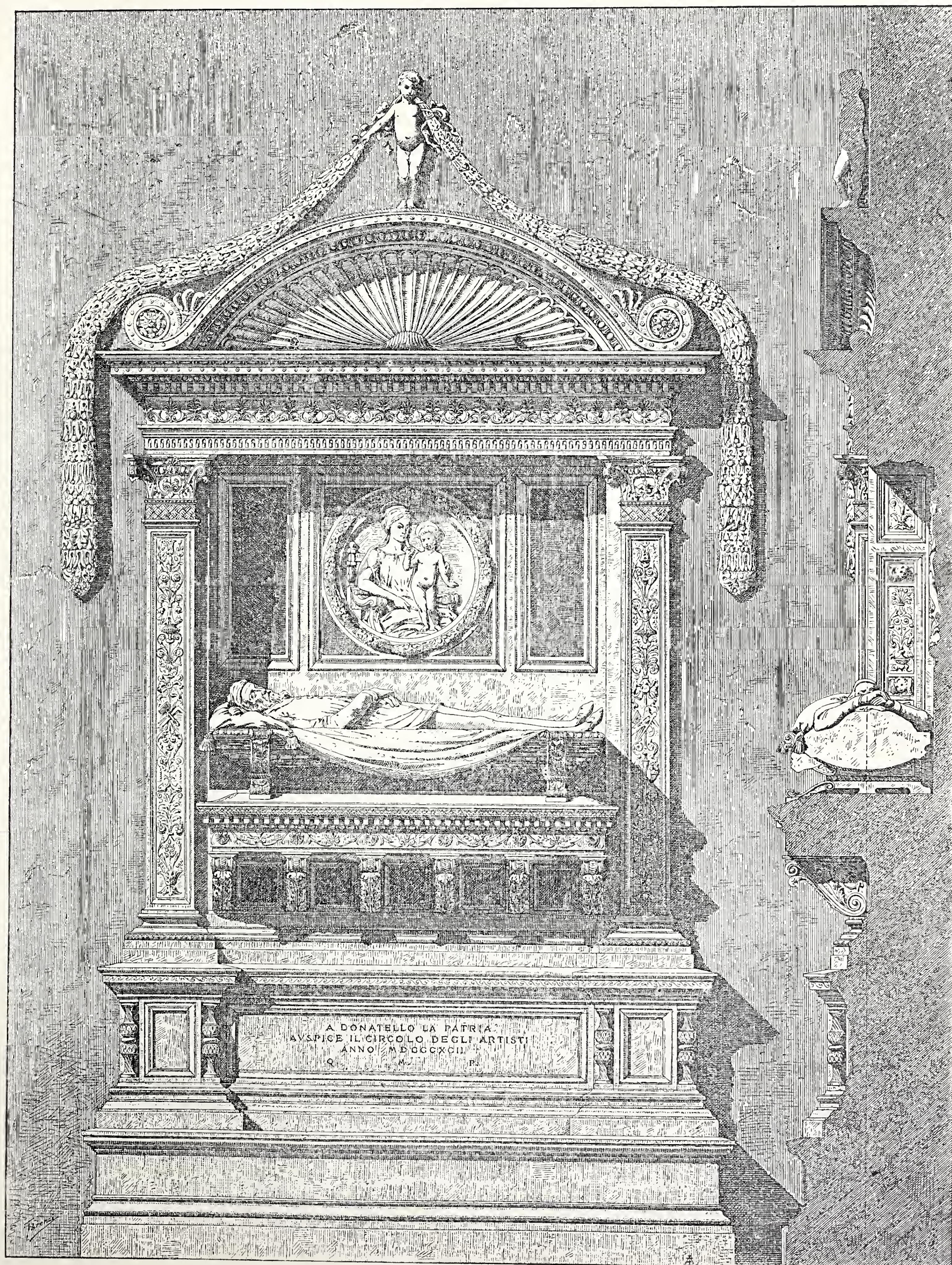
L'esterno ha la sua decorazione in una facciatina in ceppo gentile, semplice ma decorosa; essa ha pur servito ad abbellire un passaggio pubblico che appunto in quell'angolo presentavasi negletto sì da formare quasi uno sconcio.

Collaboratori di quest'opera dell'arch. Bosisio furono il Lomazzi, pei bronzi e le inferriate, il Valentini, per le pitture, il Bianchi pei lavori in marmo.

Giovanni Luvoni - Gerente responsabile

Tip. dello Stab. artistico Arturo Demarchi — Milano, via Antonio Sciesa, 4

MONUMENTO A DONATELLO – FIRENZE.



Arch. Dario Guidotti.
Scult. Raffaello Romanelli.

LA CAPPELLA BERETTA NEL CIMITERO DI COSTA MASNAGA.



(Fotografia dello Stab. Guigoni e Bossi — Milano).

Arch. Ippolito Marchetti.

LA CAPPELLA BERETTA NEL CIMITERO DI COSTA MASNAGA.



(Fotografia dello Stab. Guigoni e Bossi — Milano).

Arch. Ippolito Marchetti.

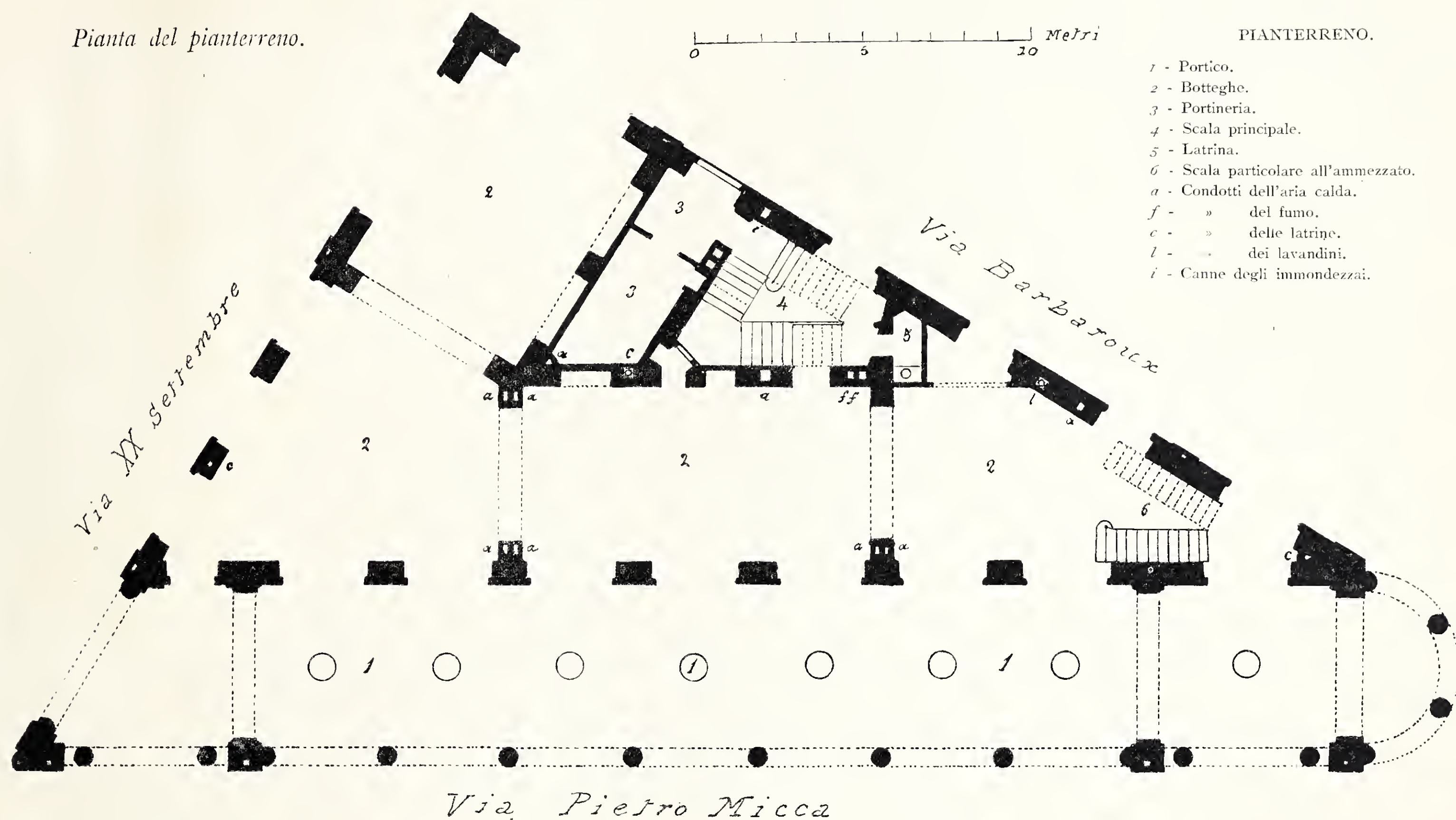
IL NUOVO NEGOZIO CALDERONI IN MILANO

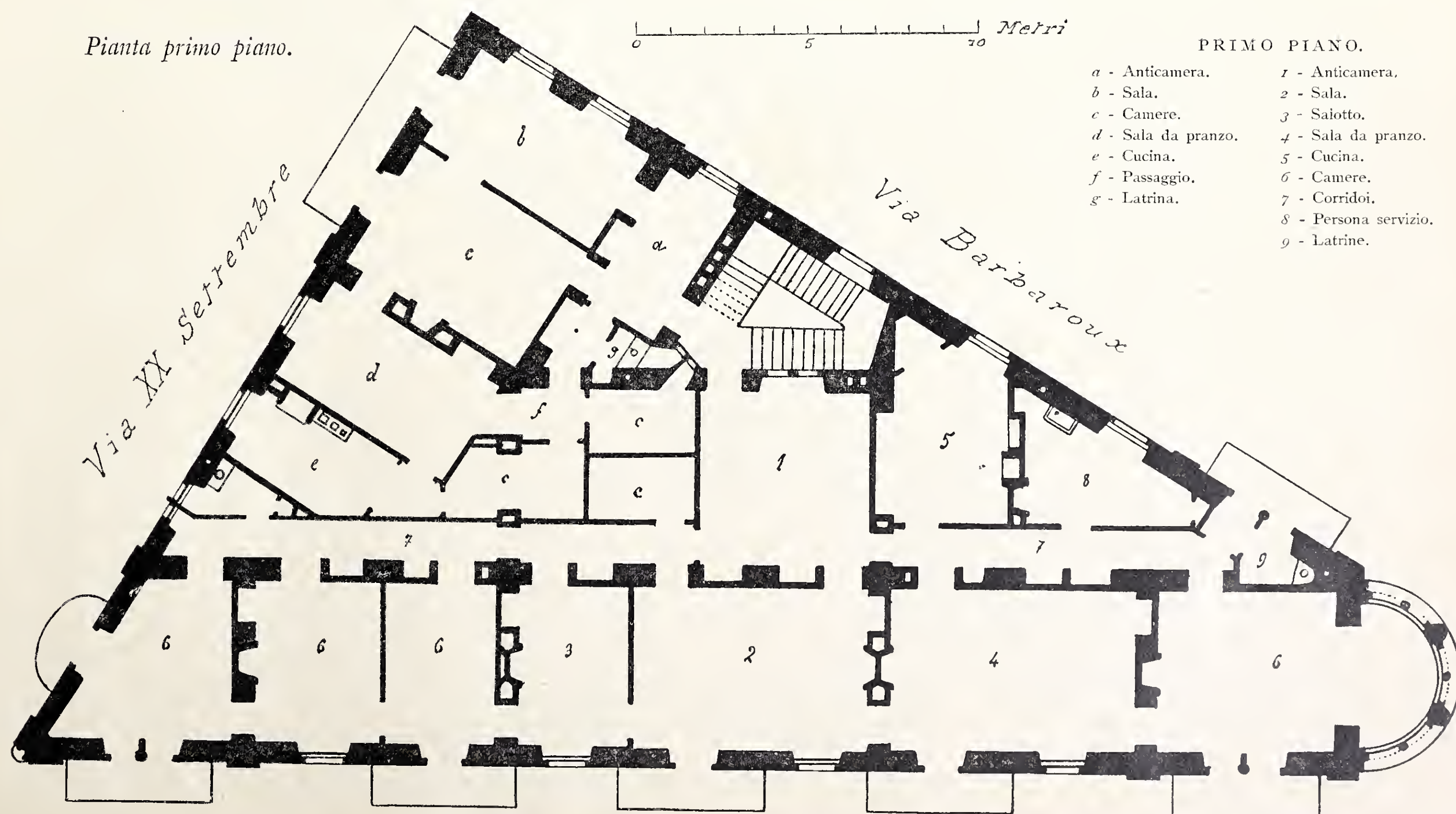


Giuseppe Sommaruga.

CASA D'AFFITTO IN TORINO

(Tav. I.)





Arch. Giuseppe Tonta.

CASA D'AFFITTO IN TORINO

(Tav. II.)



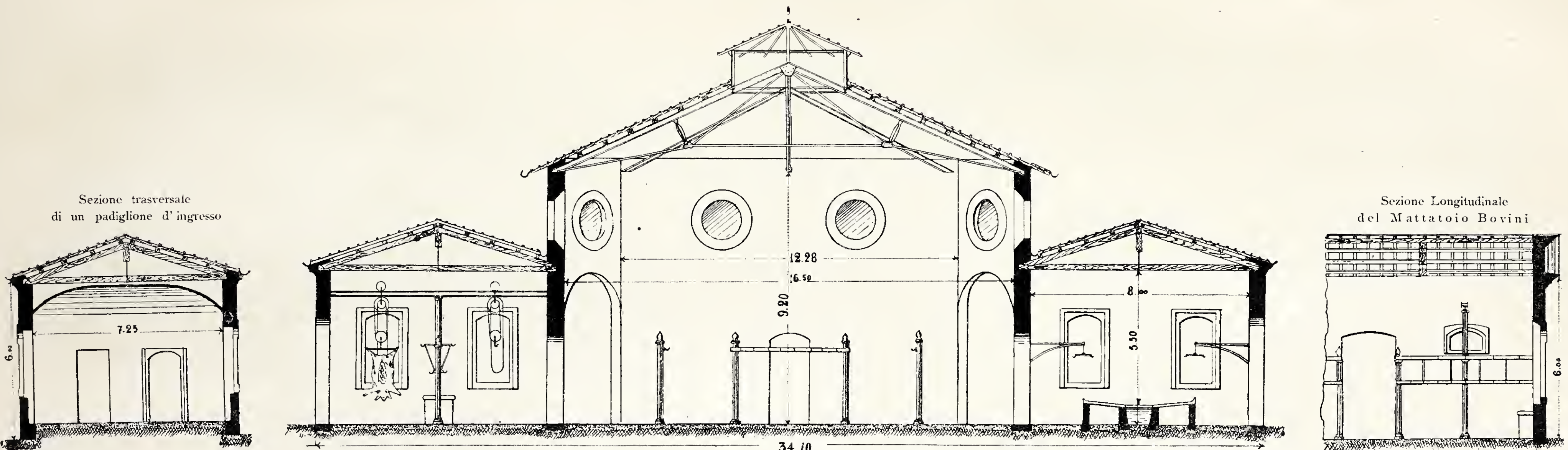
(Fotografia del Sig. Bottan - Torino)

Arch. Giuseppe Tonta.

Eliotipia Stab. "Galileo",

PUBBLICO MACCELLO PER LA CITTÀ DI MARSALA

Sezione trasversale — Mattatoio Bovini — Tettoia centrale — Mattatoio Suini *(Scala di 1 : 200)*



Planimetria generale *(Scala di 1 : 400)*.

1 — Ingresso con cancello in ferro.
2 — Alloggio del custode.
3 — Ufficio daziario.
4 — Camera da letto del custode.
5 — Stanza del custode.
6 — Cucina del custode.
7 — Ufficio del Dottore Veterinario.
8 — Gabinetto di microscopia.
9 — Lavabo.
10 — Serbatoio d'acqua per pulire le fogne.
11 — Letamaia.
12 — Scomparto ovini e suini.
13 — Scala ai fienili.
14 — Cessi.
15 — Scomparto bovini.
16 — Scomparto ovini.
17 — Scomparto bovini.
18 — Cortile per lo spurgo.

A — Mattatoio dei bovini.
B — Mattatoio dei suini.
C — Mattatoio degli ovini.
D — Mattatoio degli equini.
E — Tripperia dei bovini ed ovini.
F — Lavorazione delle carni panicate.
G — Camere dei macellatori.
H — Tettoia per l'esposizione delle carni macellate.
J — Locale annesso all'ammazzatoio.
M — Distruttore delle carni infette.
N — Stalle di sosta dei suini.
O — Magazzino per deposito provvisorio del sangue.
P — Magazzino per la conservazione delle pelli.
K — Stalle di sosta per bovini ed ovini.

CASA D'AFFITTO IN MILANO

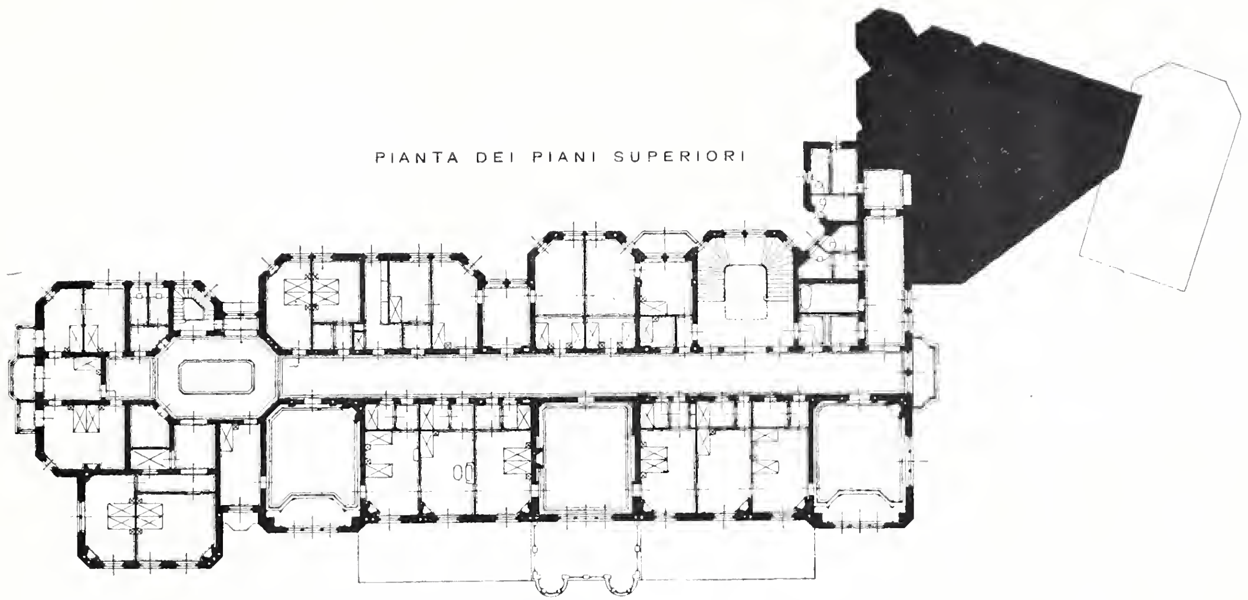
Foro Bonaparte, 44

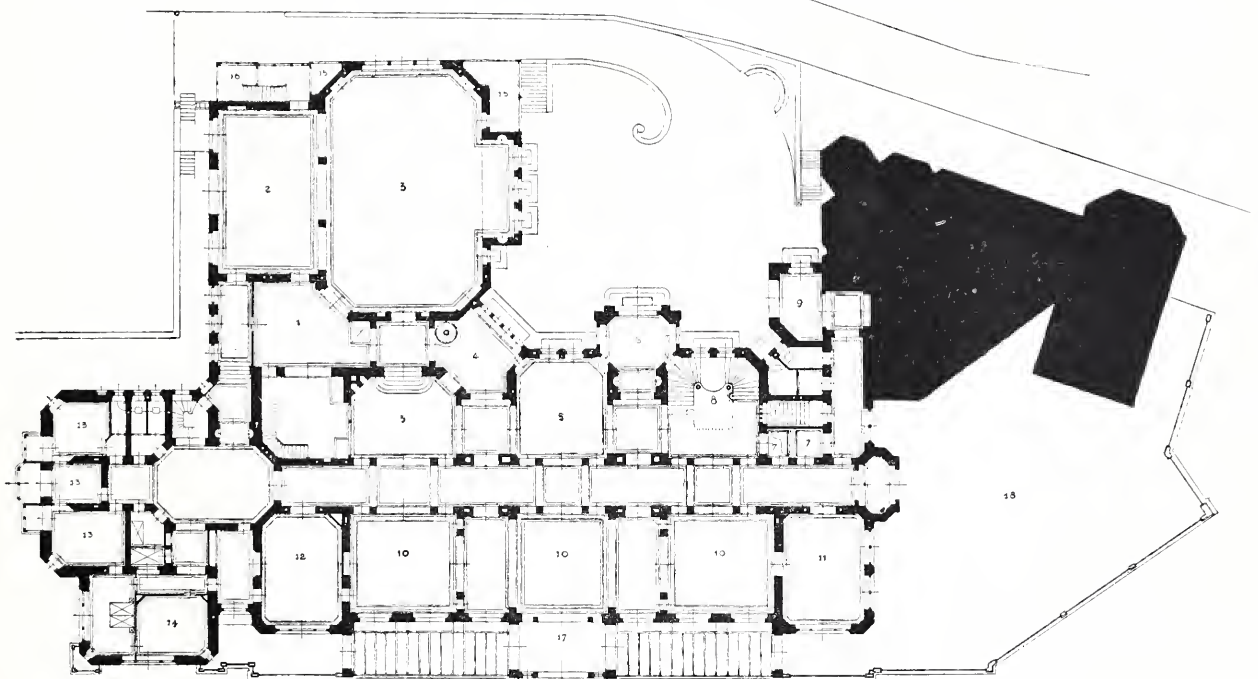


Arch. Ulisse Bosisio.

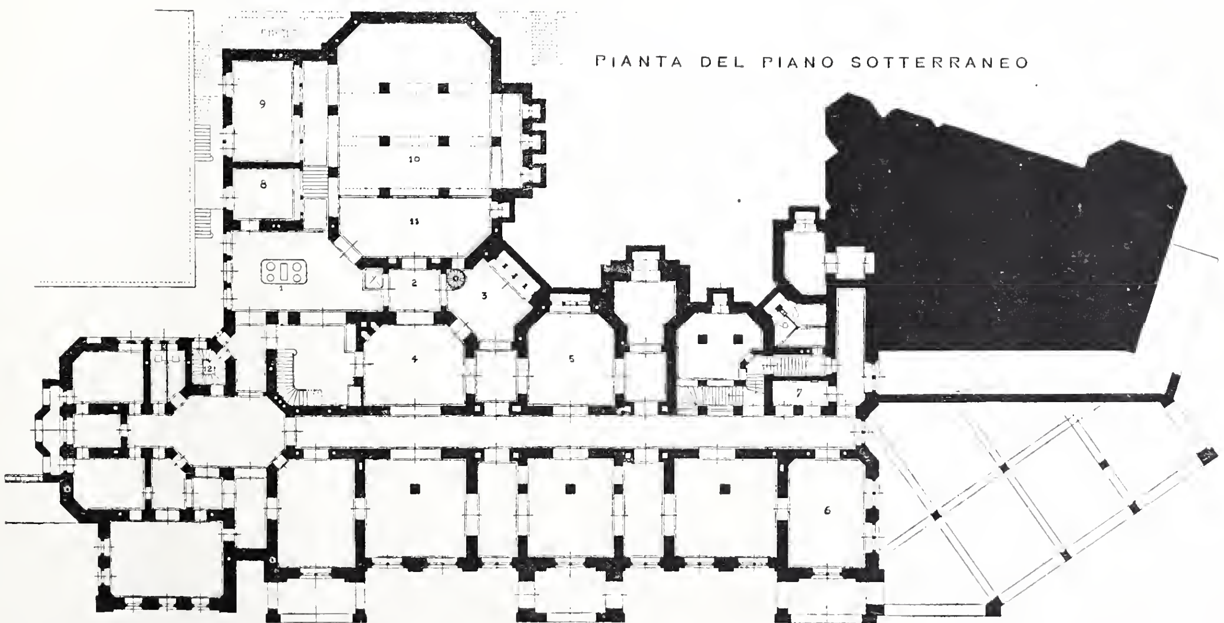
Eliotipia Stab. "Galileo,,

Palace Hôtel a St. Moritz.





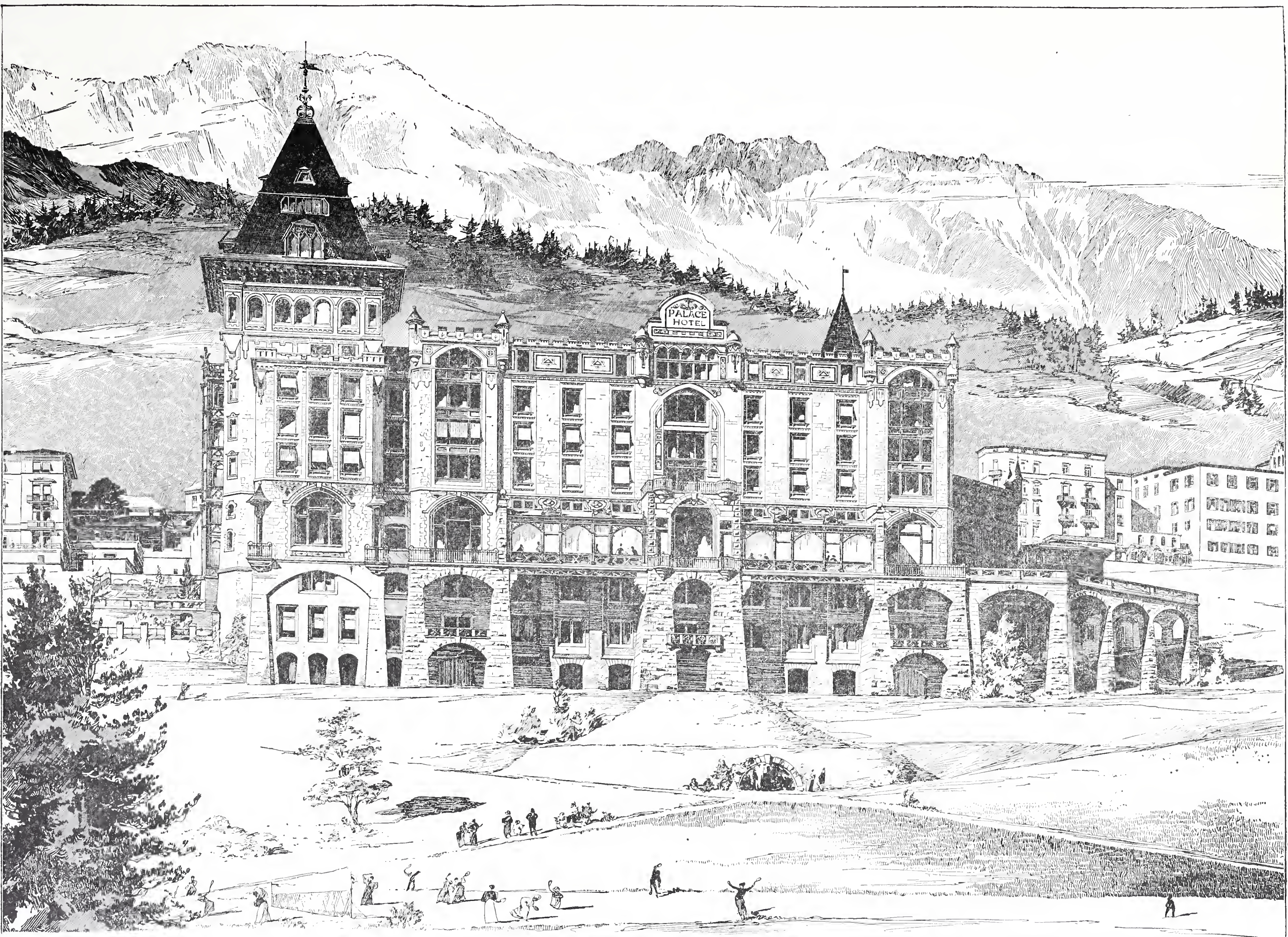
1. Office — 2. Ristorante — 3. Sala per la Table d'Hôte — 4. Bureau — 5. Passaggio e Vestibolo — 6. Ingresso — 7. Ascensori — 8. Scalone — 9. Ingresso secondario — 10. Sale di riunione — 11. Sala da bigliardo — 12. Sala di lettura — 13. Appartamento — 14. Appartamento — 15. Veranda — 16. Ingresso al ristorante — 17. Galleria — 18. Gran terrazza.



1. Cucina — 2. Deposito casseruole — 3. Caffè e servizio — 4. Lavandino — 5. Tinello servitù — 6. Sala dei corrieri — 7 Ascensori — 8. Pasticceria — 9. Controllo — 10. Deposito provviste — 11. Dispensa — 12. Scala di servizio.

Arch. Ghiodera e Tschudy.

PALACE - HÔTEL a St. MORITZ



Arch.i Chiodera e Tschudy.

CASA D'AFFITTO IN TORINO.

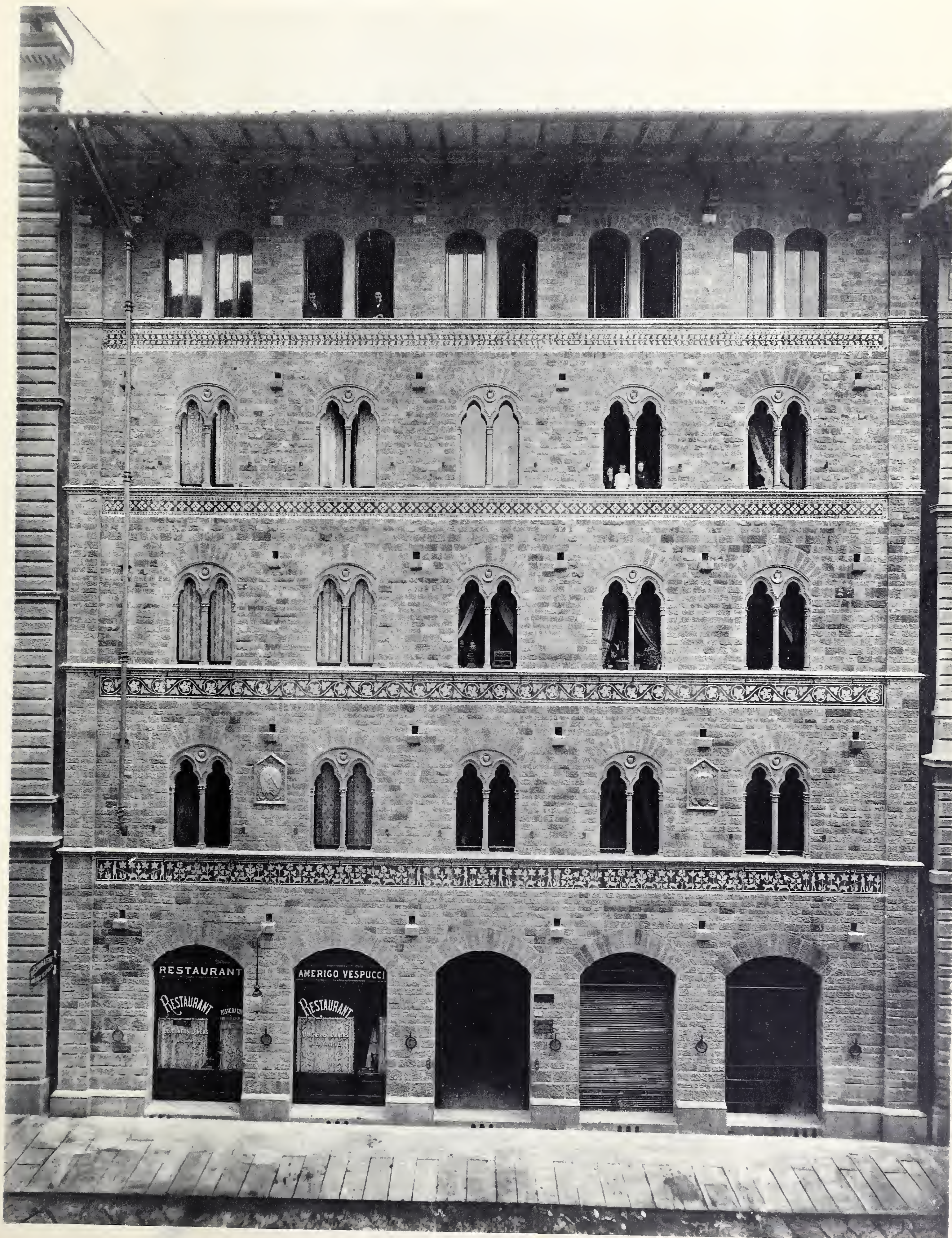


Arch. Giuseppe Tonta

(Negativo del Signor L. Bottan — Torino)

Eliotipia Stab. " Galileo „

CASA D'ABITAZIONE IN VIA DE' LAMBERTI A FIRENZE.



ARCH. CESARE SPIGHI

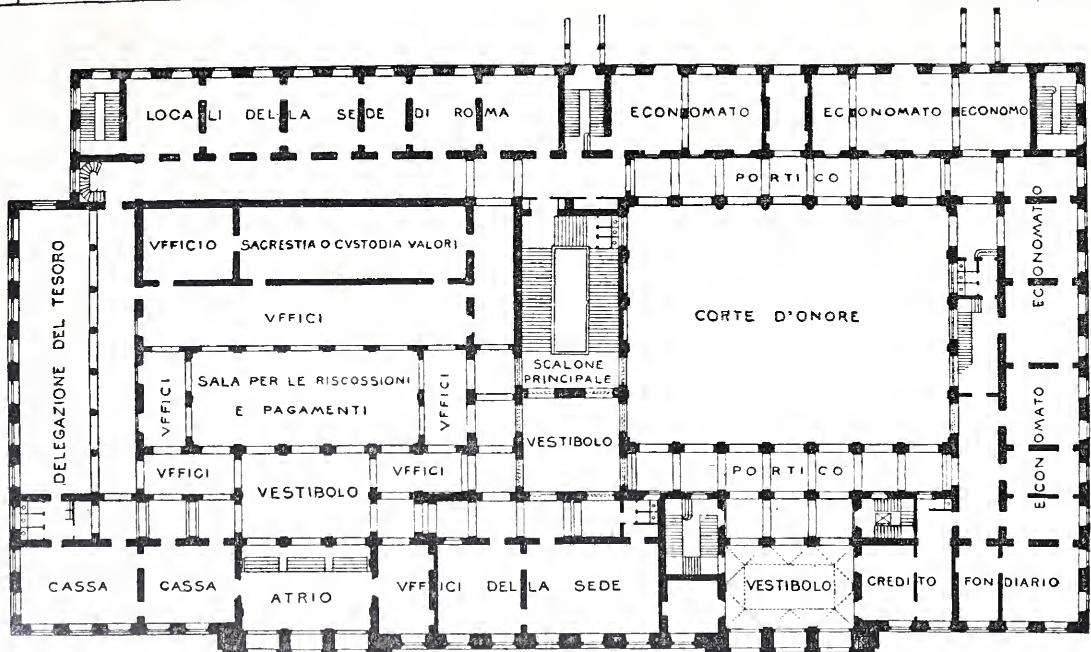
(Fotografia dello Stabilimento Brogi - Firenze).

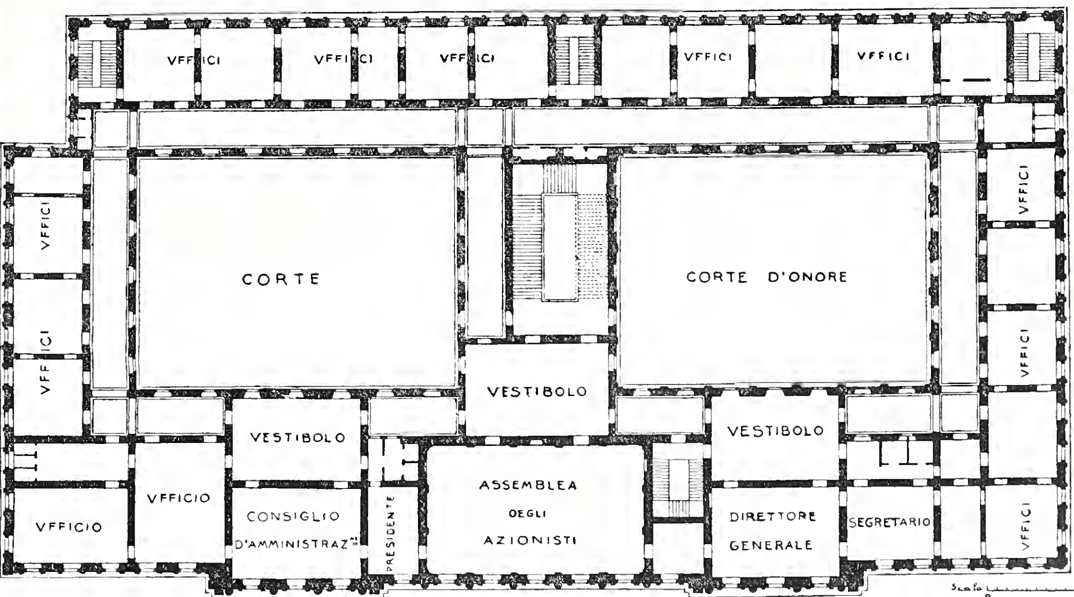
ELIOTIPIA STAB. " GALILEO ,,

Il nuovo palazzo della Banca d'Italia in Roma

(Tav. I.)

Prospetto generale e Piante terrena e del Primo Piano nobile.



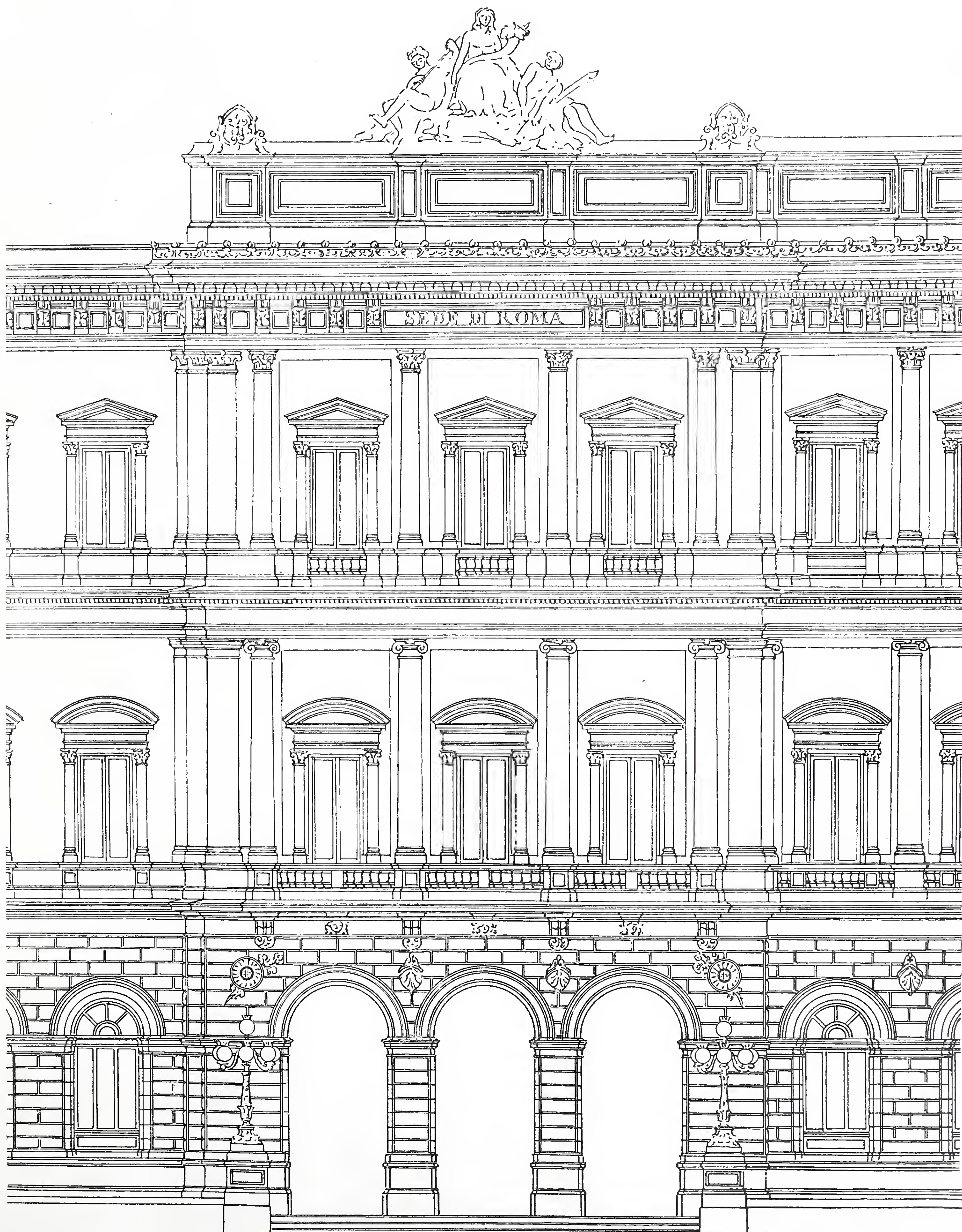


Arch. Gaetano Koch.

IL NUOVO PALAZZO DELLA BANCA D'ITALIA IN ROMA

(Tav. II.)

Dettaglio geometrico del Prospetto principale.



Arch. Gaetano Koch.

IL NUOVO PALAZZO DELLA BANCA D'ITALIA IN ROMA

(Tav. III.)

Dettaglio del Prospetto principale.



(Fotografia dello Stab. Danesi - Roma).

Arch. Gaetano Koch. Eliotipia Stab. "Galileo,,

IL NUOVO PALAZZO DELLA BANCA D'ITALIA IN ROMA

(Tav. IV.)

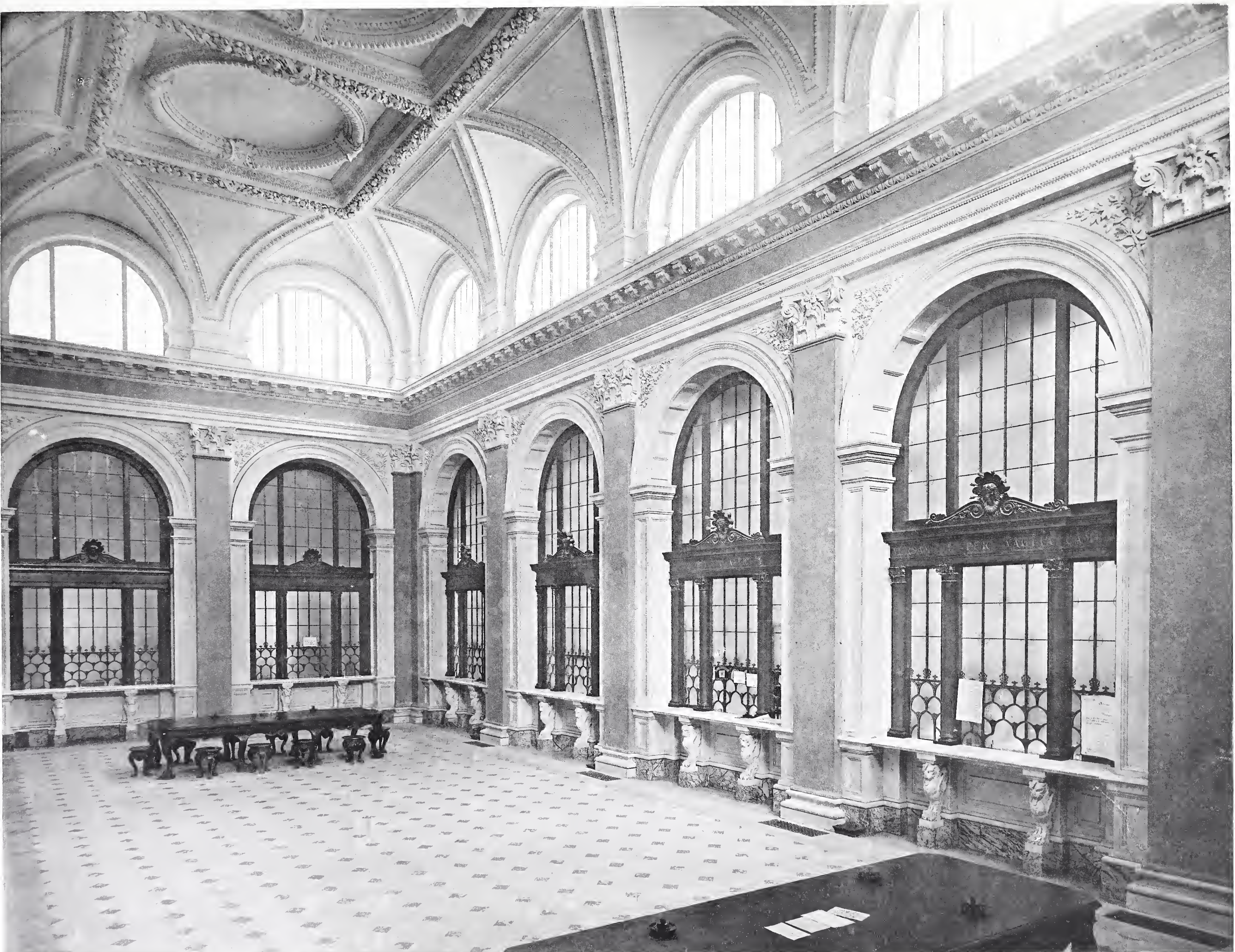
Atrio della Corte d'onore.



IL NUOVO PALAZZO DELLA BANCA D'ITALIA IN ROMA

(*Tav. V.*)

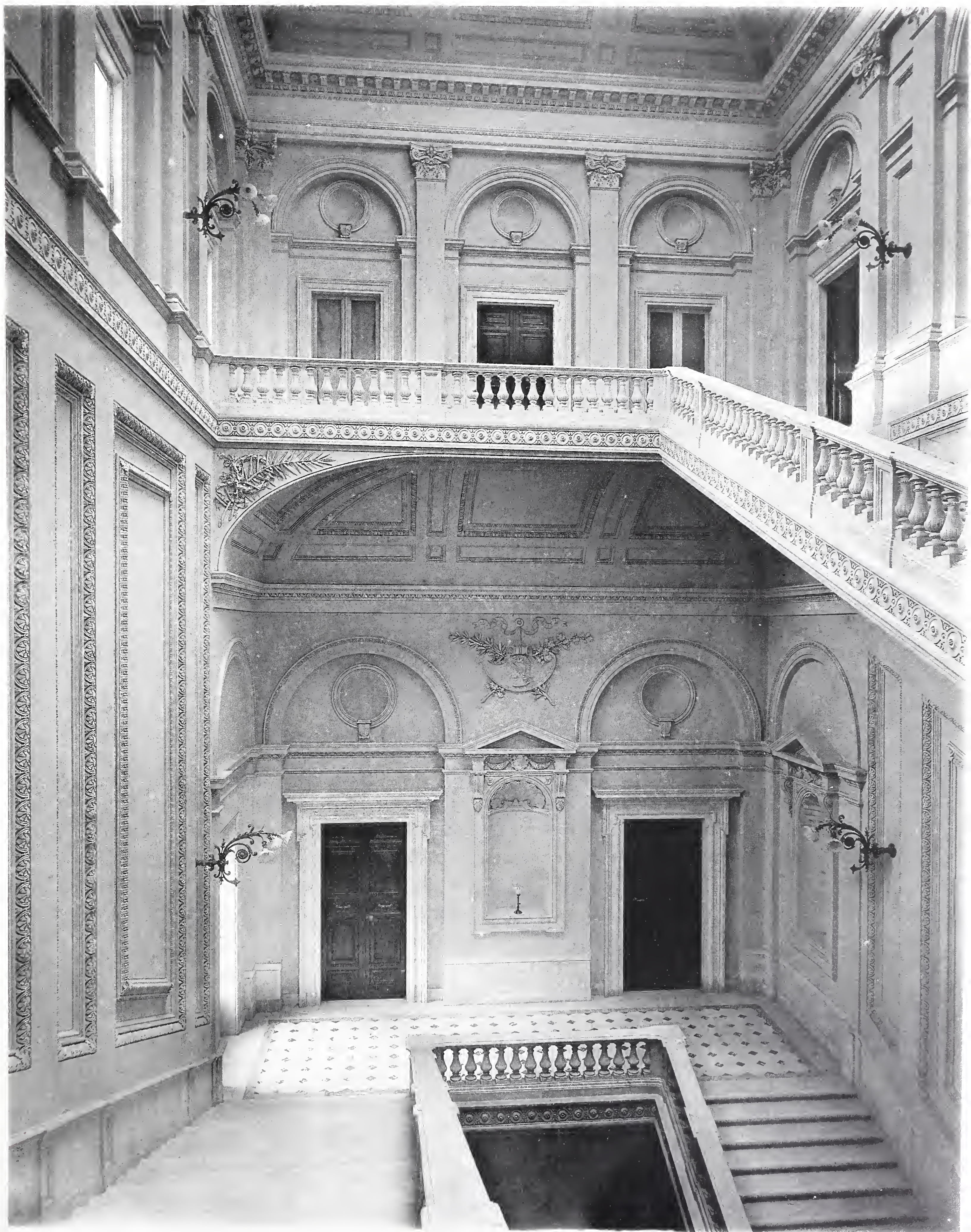
Sala delle Operazioni di Cassa.



IL NUOVO PALAZZO DELLA BANCA D'ITALIA IN ROMA

(Tav. VI.)

Scalone d'onore.



(Fotografia dello Stab. Danesi - Roma).

Arch. Gaetano Koch. — Eliotipia Stab. "Galileo,,

IL NUOVO PALAZZO DELLA BANCA D'ITALIA IN ROMA

(Tav. VII.)

Sala per le Assemblee degli Azionisti.

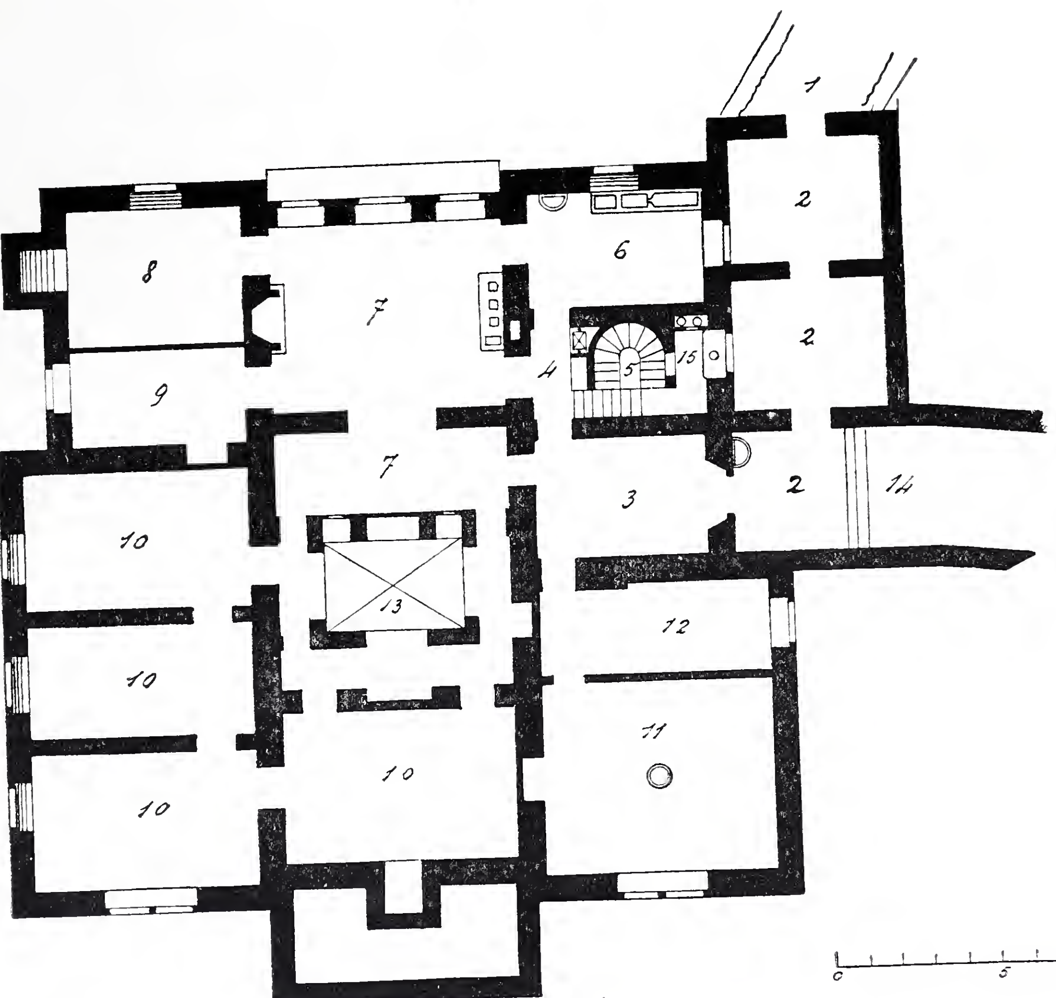


(Fotografia dello Stab. Danesi - Roma).

Eliotipia Stab. "Galileo"

LA VILLA ESENGRINI A MONTALBANO DI VARESE

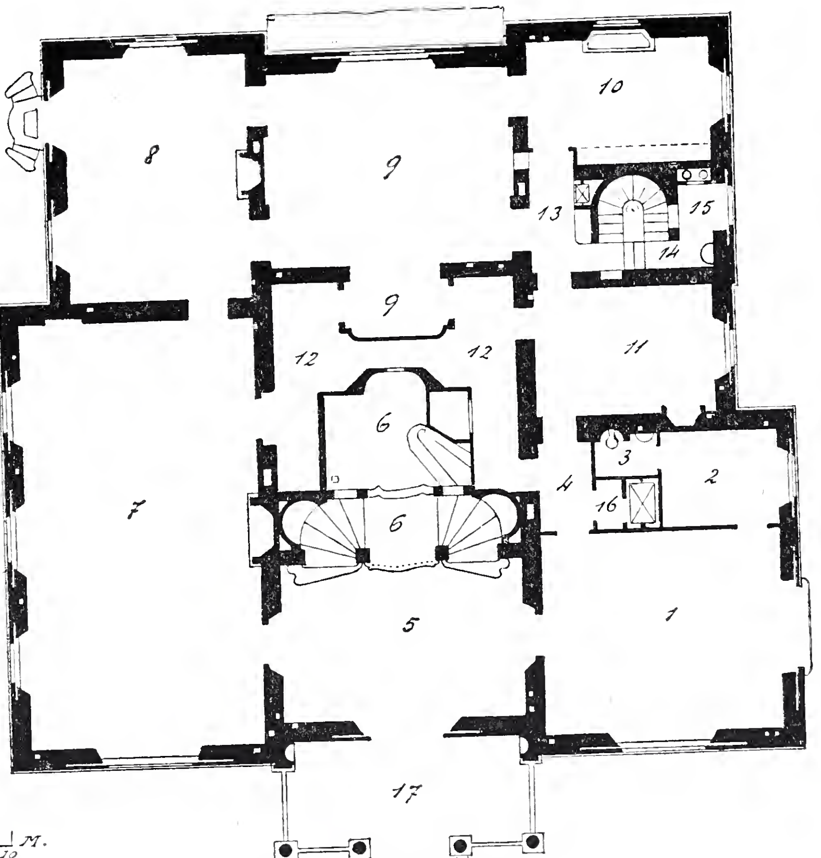
(Tav. I.)





PIANTA DEI SOTTERRANEI

1. Ingresso ai sotterranei dal giardino. — 2. Locali di servizio e passaggio. — 3. Ingresso di servizio. — 4. Passaggio e disimpegno. — 5. Scaletta di servizio dai sotterraneo al solaio. — 6. Lavandino. — 7. Cucina. — 8. Tinello. — 9. Dispensa e magazzeno. — 10. Locali pei combustibili. — 11. Cantina del vino. — 12. Locale per il motore del saliscendi. — 13. Calorifero. — 14. Passaggio sotterraneo alle scuderie. — 15. Ritirata e smaltitojo.



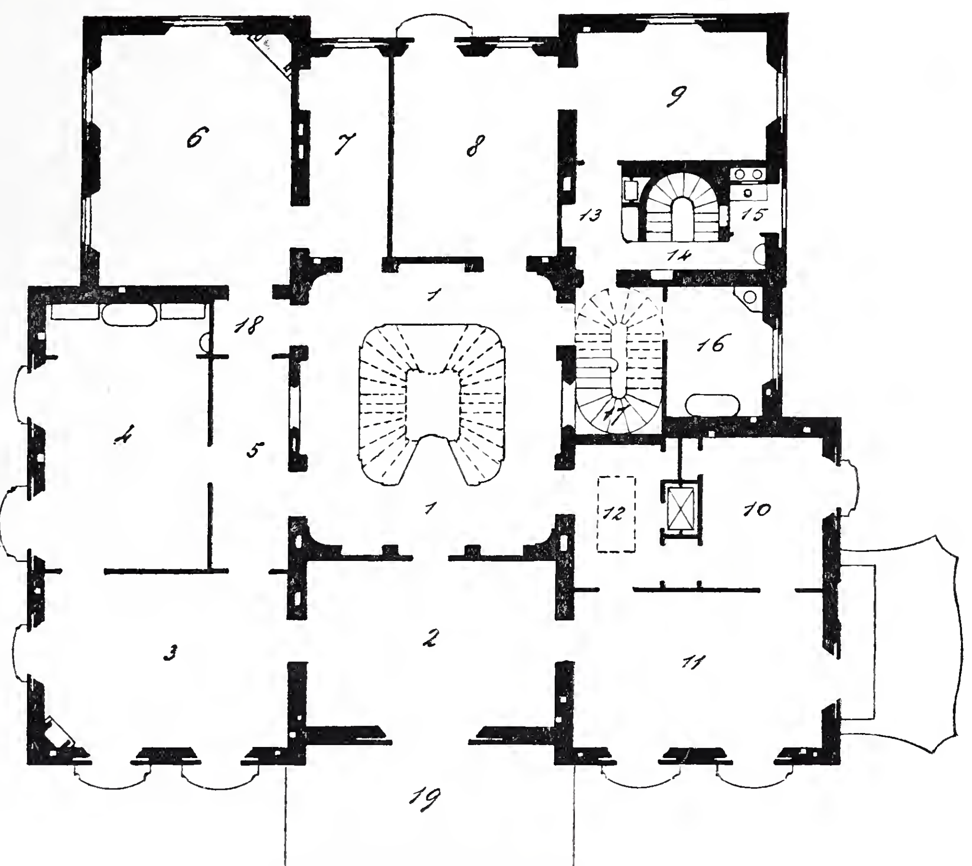
PIANTA DEL PIANO TERRENO

1. Anticamera. — 2. Gabinetto Toeletta e Lavabo. — 3. Ritirata e Smaltitoio. — 4. Passaggio. — 5. Antisala. — 6. Scala principale. — 7. Salone. — 8. Sala. — 9. Sala da pranzo. — 10. Office. — 11. Camera pei domestici. — 12. Disimpegno e servizio. — 13. Passaggio e montapiatti. — 14. Scaletta di servizio dai sotterranei al solajo. — 15. Stanzino di servizio lampade. — 16. Accesso all'ascensore. — 17. Portico esterno.

Arch. Emilio Alemagna.

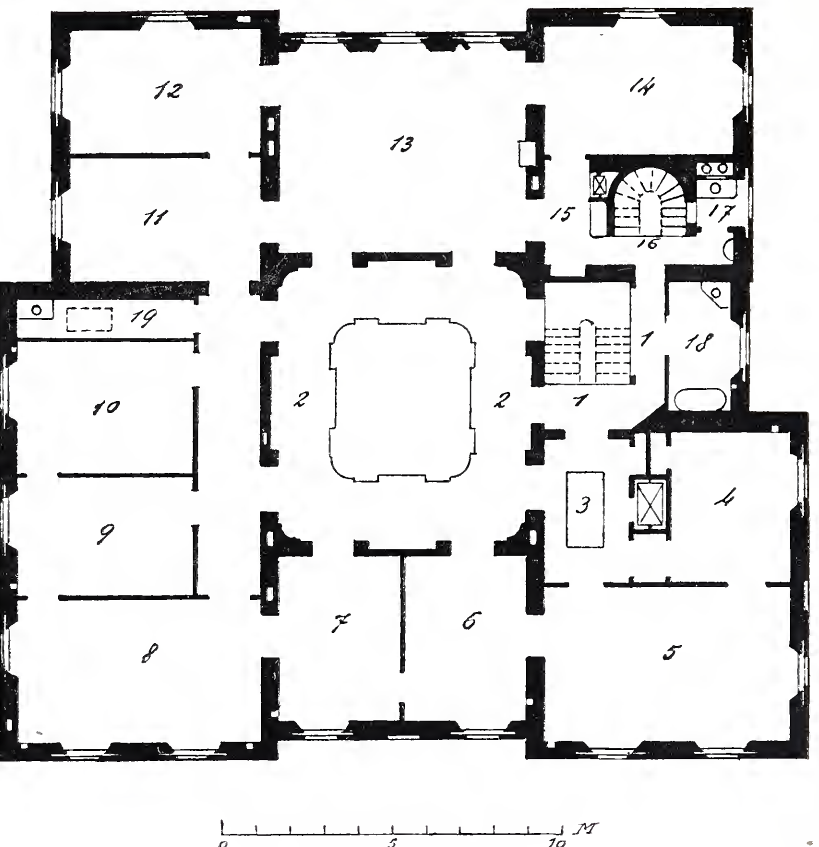
LA VILLA ESENGRINI A MONTALBANO DI VARESE

(Tav. II.)



PIANTA DEL PRIMO PIANO

1. Ballatojo intorno alla scala per accesso ai locali. — 2. Sala della Signora e terrazza. — 3. Camera da letto della Signora. — 4. Gabinetto toilette con bagno e W. C. per la Signora. — 5. Passaggio e locale per armadi per la Signora. — 6. Camera da letto del Signor Capitano. — 7. Gabinetto di toilette del Signor Capitano. — 8. Camera per forestieri. — 9. Camera per forestieri. — 10. Camera per forestieri. — 11. Camera per forestieri. — 12. Anticamera d'accesso all'ascensore. — 13. Passaggio e servizio montapiatti. — 14. Scaletta di servizio dal sotterraneo al solajo e servizio d'acqua calda e fredda. — 15. Ritirata. — 16. Ritirata con bagno. — 17. Scala dal 1. al 2. piano padronale. — 18. Disimpegno. — 19. Terrazza.



PIANTA DEL SECONDO PIANO

1. Scala padronale e comunicazione di servizio. — 2. Ballatojo di disimpegno e d'accesso ai locali. — 3. Anticamera ed accesso all'ascensore. — 4. Camera per forestieri. — 5. Camera per forestieri — 6. Camera da letto pel figlio del Proprietario. — 7. Camera da studio pel figlio del Proprietario. — 8. Camera per la Signorina. — 9. Camera per la Istitutrice. — 10. Camera per forestieri. — 11. Camera per la Guardarobiera. — 12. Camera per la Cameriera. — 13. Guardaroba — 14. Camera per lavoro delle Cameriere. — 15. Passaggio e servizio del montapiatti. — 16. Scaletta di servizio dal sotterraneo al solajo e servizio d'acqua calda e fredda. — 17. Ritirata per le cameriere. — 18. Ritirata con Bagno. — 19. Ritirata.

Arch. Emilio Alemagna.

LA VILLA ESENGRINI A MONTALBANO DI VARESE

(Tav. III.)



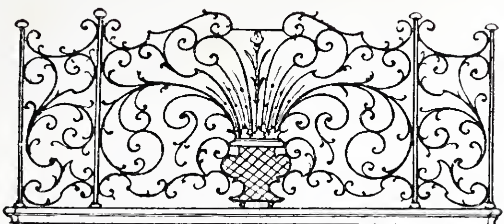
Arch. Emilio Alemagna.

Eliotipia Stab. " Galileo ,,

LA VILLA ESENGRINI A MONTALBANO DI VARESE

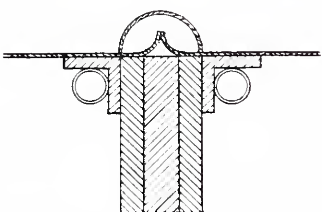
(Tav. IV.)

Dettagli di alcune opere in ferro



- Rapporto 1:30 -

VN PARAPETTO NELLO SCALONE



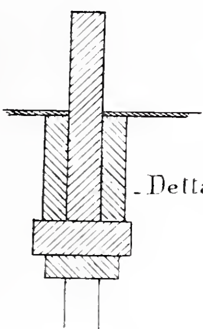
- Dettaglio E - Rapp.to 1:3

PENSILINA SVLL'INGRESSO

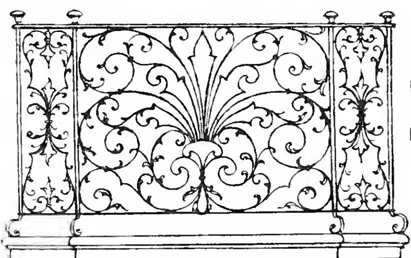
E

F

- Rapporto 1:15 -



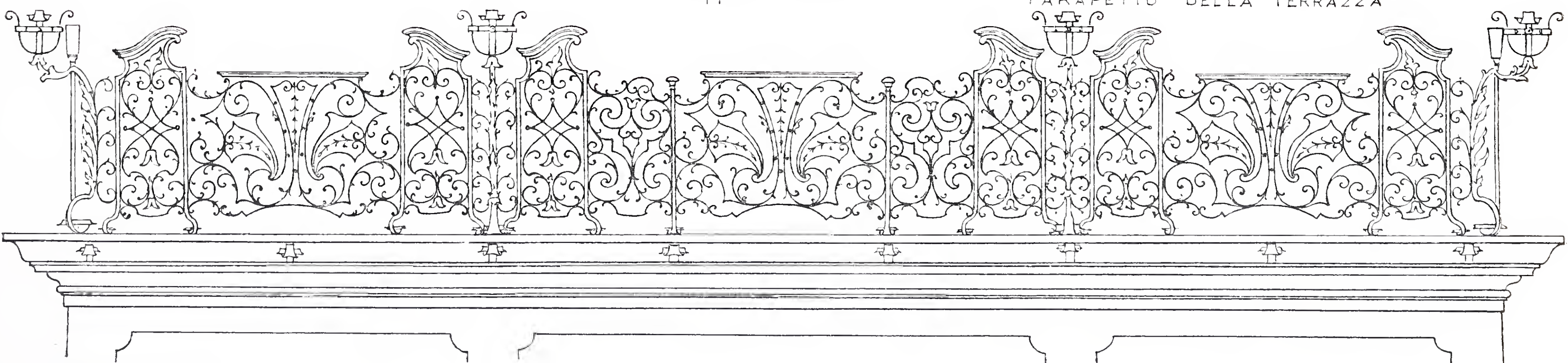
- Dettaglio F - Rapp.to 1:3



POGGIVOLO IN PRIMO PIANO

- Rapporto 1:30 -

PARAPETTO DELLA TERRAZZA



Arch. Emilio Alemagna.

LA VILLA ESENGRINI A MONTALBANO DI VARESE

(Tav. V.)

Dettaglio del Soffitto nella Sala da Pranzo.



Arch. Emilio Alemagna. Eliotipia Stab. "Galileo" - Milano

ORATORIO DI N. S. DEL SUFFRAGIO A SUSA.

(Tav. I.)

Prospetto Geometrico e Sezione longitudinale.



Arch. Stefano Molli.

ORATORIO DI N. S. DEL SUFFRAGIO A SUSA.

(Tav. II.)



(Fotografia del Sig. Luigi Bottan - Torino).

Arch. Stefano Molli.

Eliotipia Stab. " Galileo " - Milano.

ORATORIO DI N. S. DEL SUFFRAGIO A SUSA.

(Tav. III).

Dettaglio dell'Altare.



(Negativo del Sig. Luigi Bottan - Torino).

Arch. Stefano Molli.

Eliotipia Stab. "Galileo,,

IL VILLINO NICOLETTI IN VIA DELLA LIBERTÀ A PALERMO.

(Tav. I).



Arch. Ernesto Armò.

Eliotipia Stab. "Galileo", Milano.

IL VILLINO NICOLETTI IN VIA DELLA LIBERTÀ A PALERMO.

(Tav. II).

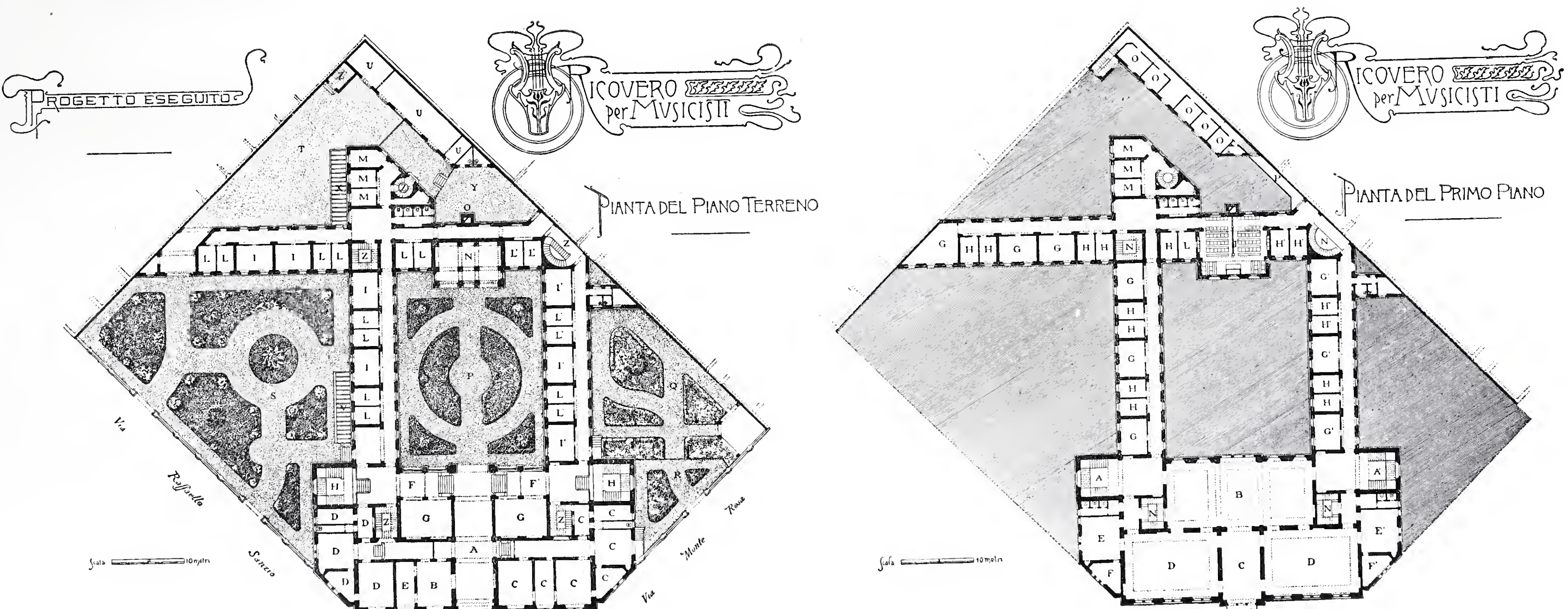


Arch. Ernesto Armò. Eliotipia Stab. "Galileo„ Milano.

IL RICOVERO PEI MUSICISTI IN MILANO

(Tav. I.)

Piante del Piano Terreno e del Primo Piano.



A. - Ingresso. — *B.* - Portineria. — *C.* - Abitazione del Direttore. — *D.* - Amministrazione. — *E.* - Stanza di guardia pel portinaio. — *F. F.'* - Vestiboli per i riparti degli uomini e delle donne. — *G. G.'* - Parlatorii. — *H. H.'* - Scale principali per i due riparti. — *I. I.'* - Camere da due letti per uomini e per donne. — *L. L.'* - Camere da un letto. — *M.* - Riparto della infermeria. — *N.* - Loggia terrena. — *O.* - Camino per i caloriferi e la lavanderia. — *P.* - Cortile centrale. — *Q.* - Giardino per le donne. — *R.* - Giardinetto pel Direttore. — *S.* - Giardino per gli uomini. — *T.* - Cortile rustico. — *U.* - Lavanderia e asciugatoio. — *V.* - Rampa che scende al sotterraneo per cucina, cantine, ecc. — *X.* - Rampa che scende al sotterraneo per deposito di biancheria, ecc. — *Y.* - Rialzo sopra le caldaie del calorifero e della lavanderia. — *Z.* - Scale secondarie.

A. A.' - Scale principali per i riparti degli uomini e delle donne. — *B.* - Salone per concerti. — *C.* - Locale unito al salone per concerti. — *D. D.'* - Refettori per gli uomini e per le donne. — *E. E.'* - Locali di servizio per i Refettori, col monta-piatti. — *F. F.'* - Altre stanze di servizio. — *G. G.'* - Camere da due letti per uomini e per donne. — *H. H.'* Camere da un letto. — *I.* - Oratorio. — *L.* - Sagrestia. — *M.* - Infermeria. — *N.* - Scale secondarie. — *O.* - Camere per le persone di servizio (uomini). — *P.* - Ballatoio di comunicazione con l'alloggio per le donne di servizio, posto sopra l'alloggio degli uomini.

NB. — Nel secondo piano sono ripetuti i locali che stanno sopra quelli indicati con le lettere *G, G' H, H.', L* ed *M.* I locali *B, C, D, D'*, ed *I.* abbracciano i due piani. Sopra i locali *E, E', F, F'*, stanno due terrazze.

Arch. Camillo Boito.

IL RICOVERO PEI MUSICISTI IN MILANO

(Tav. II.)

Prospetto verso la Piazza Michelangelo Buonarotti

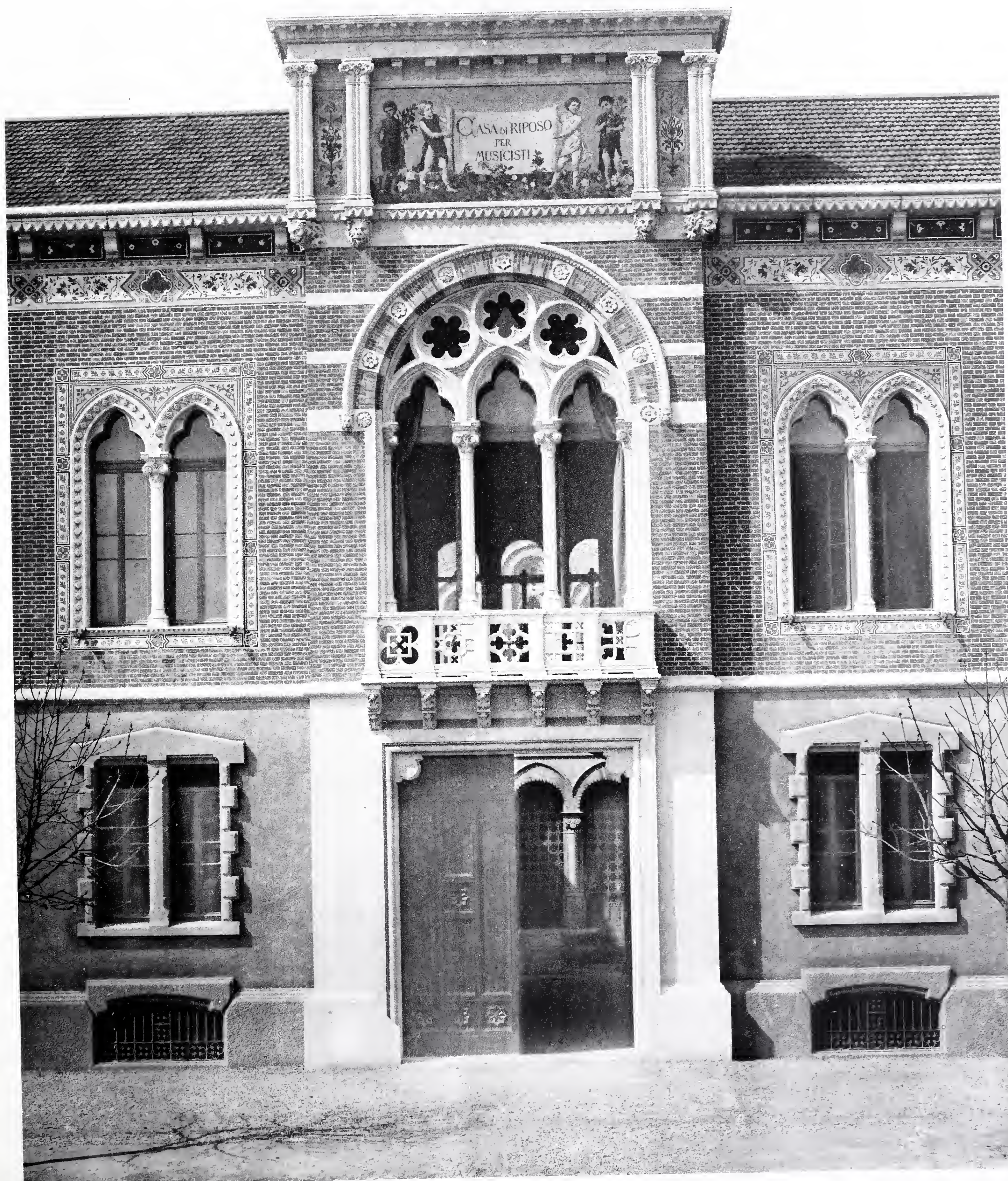


Arch. Camillo Boito.

Eliotipia Stab. "Galileo", Milano.

IL RICOVERO PEI MUSICISTI IN MILANO
(Tav. III.)

Dettaglio del Prospetto.



Arch. Camillo Boito.

Eliotipia Stab. "Galileo„ Milano.

IL NUOVO PALAZZO DELLA BANCA D'ITALIA IN ROMA

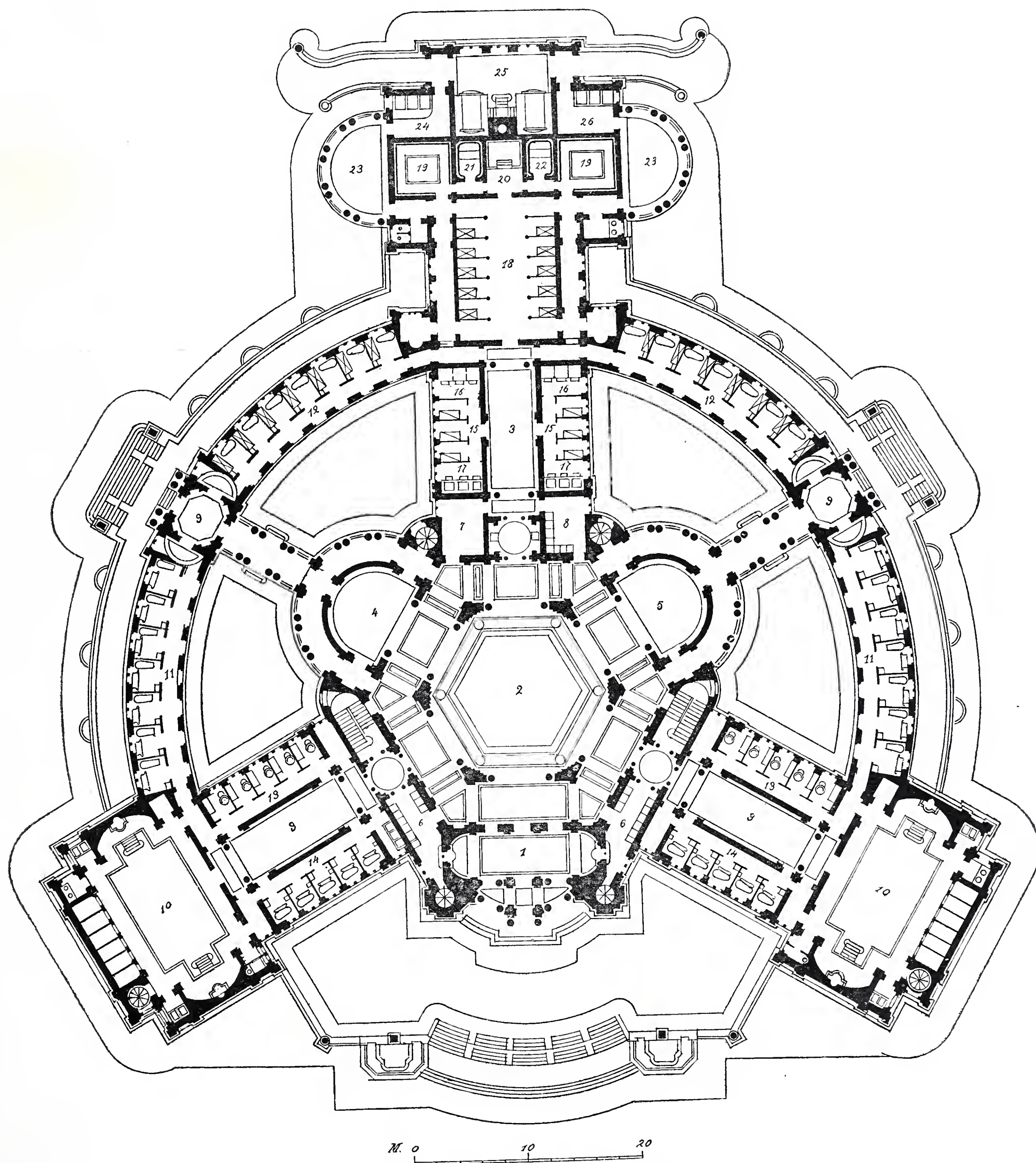
(Tav. VIII.)

Vestibolo dello Scalone d'onore.



Eliotipia Stab. "Galileo,, Milano.

Grandioso stabilimento balneare



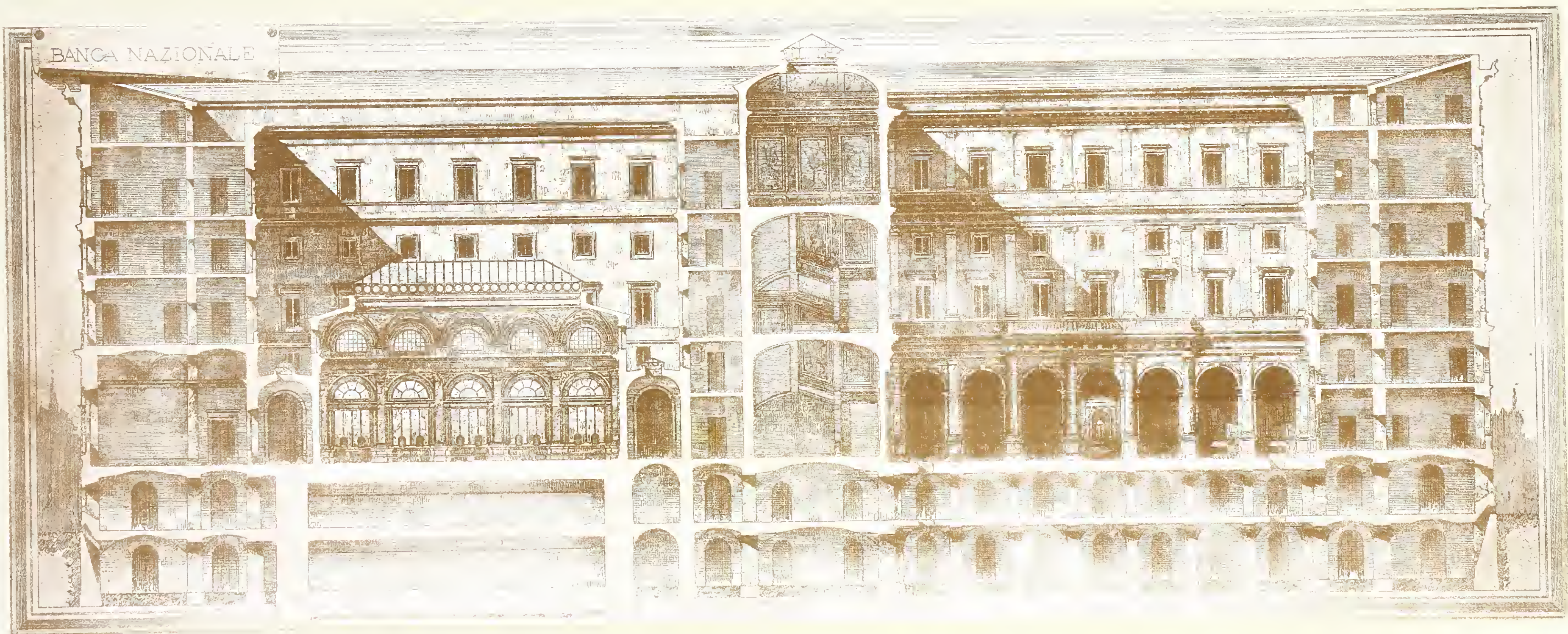
1. Vestibolo d'ingresso.
2. Salone per feste ed esercizi sportivi.
3. Sale d'aspetto.
4. Sala per caffè ristorante.
5. Sala da giuoco.
6. Guardaroba e bigliettai.
7. Direzione.
8. Deposito biancheria.
9. Ingressi secondari.
10. Grandi vasche da nuoto.
11. Camerini con vasca fisiologica.
12. Camerini con vasca-doccia-letto.
13. Camerini con semicupio.
14. Camerini con vaschetta sotterranea.
15. Spogliatoi.
16. Doccie circolari.
17. Doccie complete.
18. Spogliatoi-refrigidarium.
19. Bagno tiepido e bagno caldo.
20. Lavacrum.
21. Bagno a vapore umido.
22. Sudatorium.
23. Asciugatoi coperti.
24. Lavanderia.
25. Locale delle caldaie.
26. Locale delle stufe.

Arch. Giacomo Misuraca.

IL NUOVO PALAZZO DELLA BANCA D'ITALIA IN ROMA

(Tavola IX).

Sezione trasversale.



Arch. Gaetano Koch.

Eliotipia Stab. "Galileo", Milano.

VILLA AUGELETTI A BOLOGNA

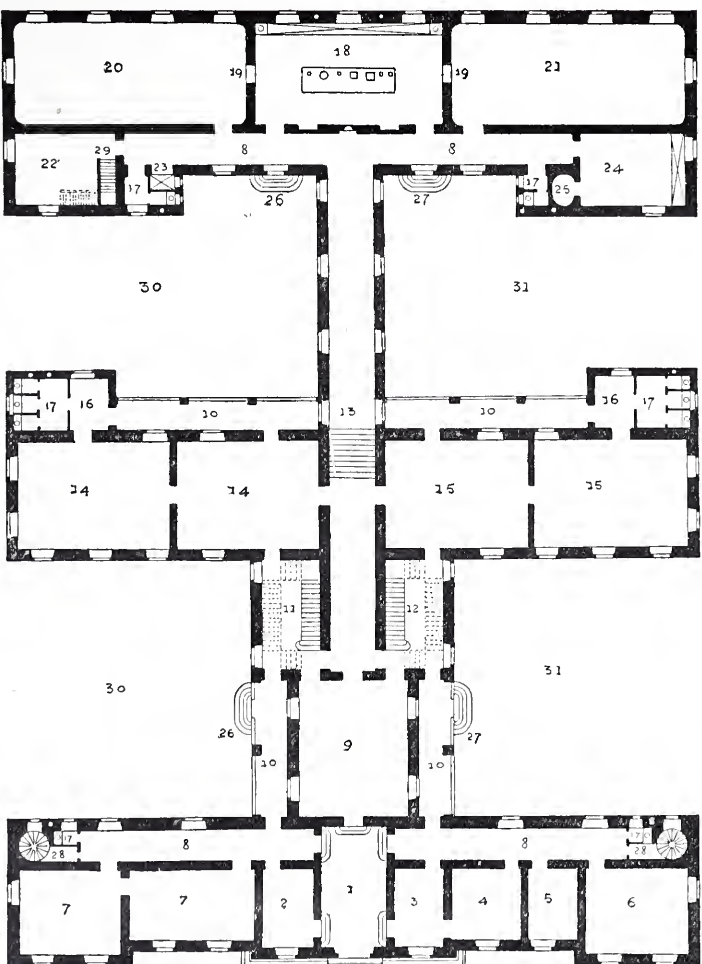


Arch. Tito Azzolini.

Eliotipia Stab. "Galileo", Milano.

RICOVERO DI MENDICITÀ E PENSIONATO PIO IN CEFALÙ.

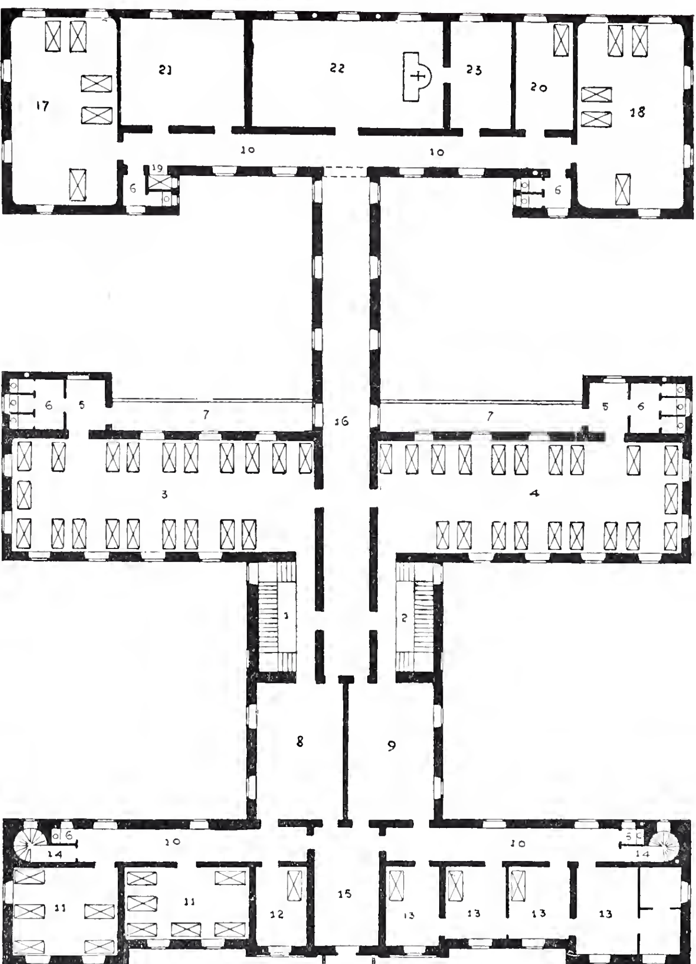
Piano Terreno.



1. Ingresso.
2. Portiere.
3. Suora di carità.
4. Ufficio di accettazione.
5. Lavabo.
6. Magazzino vestiario.
7. Uffici d'Amministrazione.
8. Corridoi.
9. Parlatoi.
10. Verande.
11. Scala ai dormitorî uomini.
12. Scala ai dormitorî donne.
13. Galleria di comunicazione.
14. Sale di lavoro per uomini.
15. Sala di lavoro per donne.
16. Anticessi e lavabi.
17. Cessi.
18. Cucina.
19. Passaviveri.
20. Refettorio uomini.
21. Refettorio donne.
22. Magazzino provviste.
23. Montaviveri.
24. Magazzino per la manipolazione del pane.
25. Forno da pane.
26. Scale ai cortili per uomini.
27. Scale ai cortili per donne.
28. Scalette agli alloggi.
29. Scala alle cantine.
30. Cortili per uomini.
31. Cortili per donne.

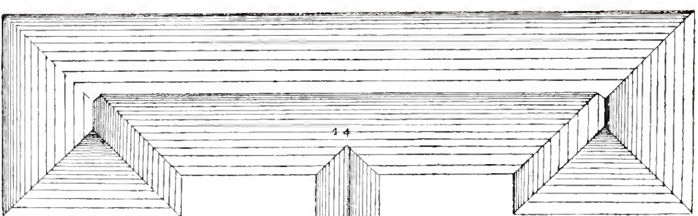
Primo Piano.

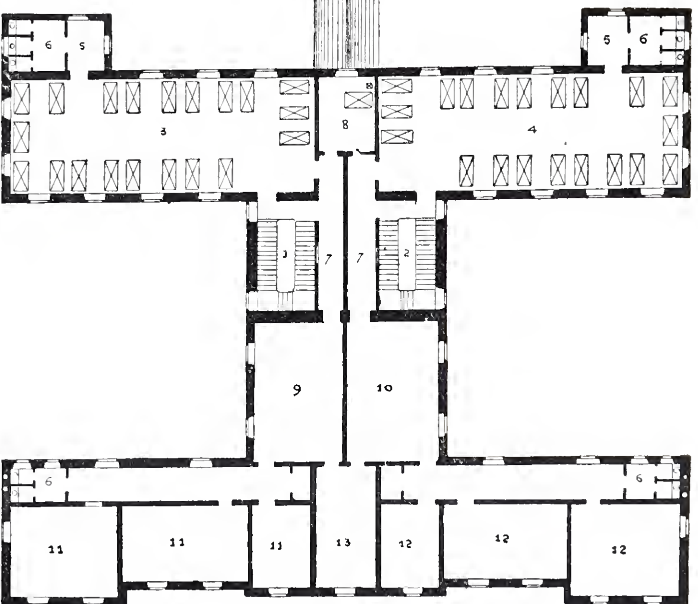




1. Scala al padiglione uomini.
2. Scala al padiglione donne.
3. Dormitorio per N. 20 ricoverati.
4. Dormitorio per N. 20 ricoverate.
5. Lavabi.
6. Cessi.
7. Terrazze.
8. Sala di soggiorno per uomini.
9. Sala di soggiorno per donne.
10. Corridoi.
11. Dormitorî ragazzi.
12. Alloggio custode.
13. Alloggio suora di carità.
14. Scale secondarie.
15. Gabinetto del sopraintendente.
16. Galleria di comunicazione.
17. Infermeria per uomini.
18. Infermeria per donne.
19. Montaviveri.
20. Infermiera.
21. Sala delle disinfezioni e di isolamento.
22. Cappella.
23. Sacristia.

Secondo Piano.





Pensionato Pio semigratuito.

1. Scala al padiglione pensionati.
2. Scala al padiglione pensionate.
3. Dormitorio per N. 20 pensionati.
4. Dormitorio per N. 20 pensionate.
5. Lavabi
6. Cessi.
7. Corridoi di comunicazione.
8. Suora di carità di servizio.
9. Sala di soggiorno e lavoro pensionati.
10. Sala di soggiorno e lavoro pensionate.
11. Scuole maschili
12. Scuole femminili.
13. Sala delle maestre.
14. Tetto del primo piano padiglione infermerie.

Arch. Salvatore Pernice.

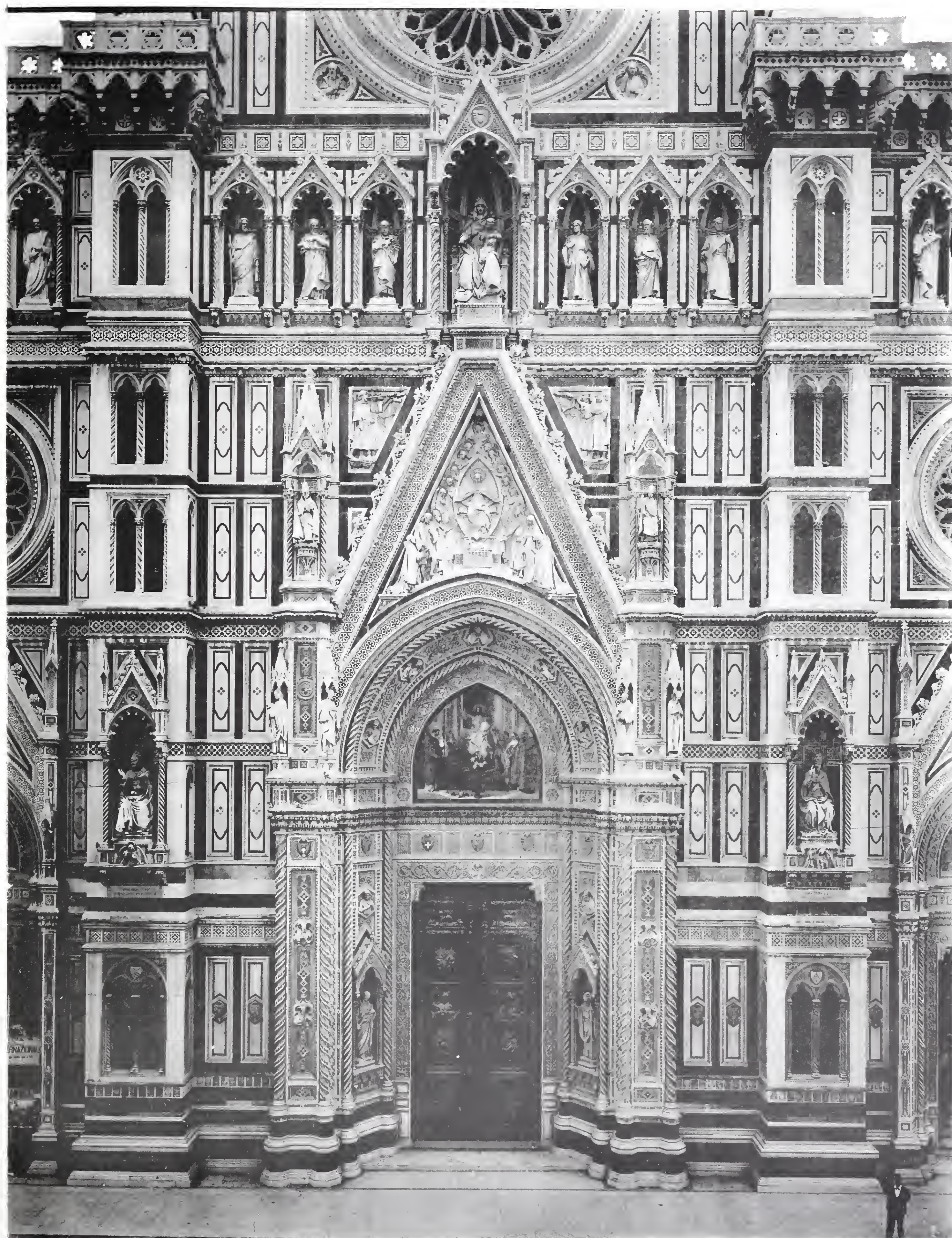
LA FACCIATA DI S. MARIA DEL FIORE IN FIRENZE.



(Negativa dello Stab. Brogi - Firenze)

Prof. De Fabris. Eliotipia Stab. "Galileo,, Milano.

LA FACCIATA DI S. MARIA DEL FIORE IN FIRENZE.

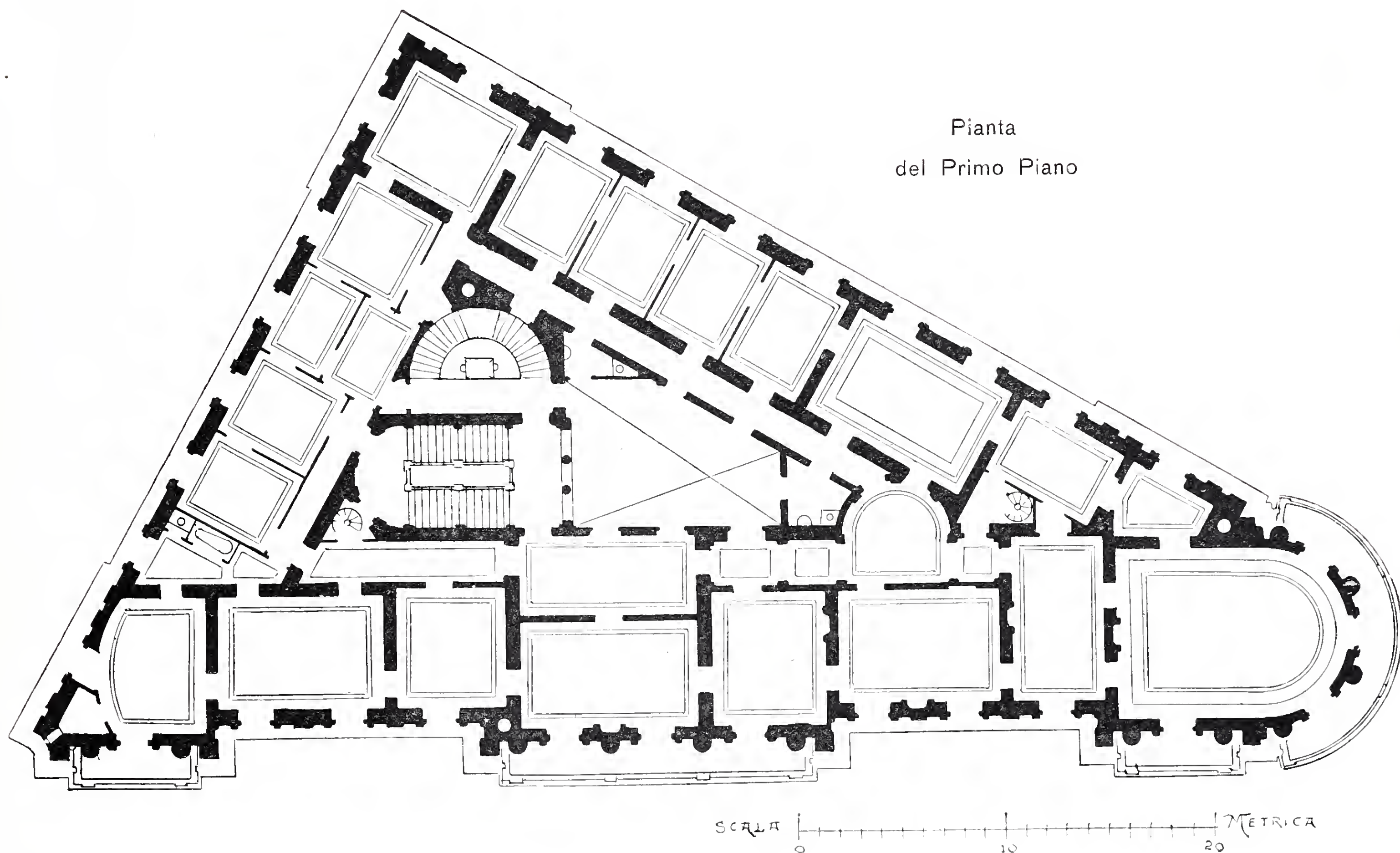


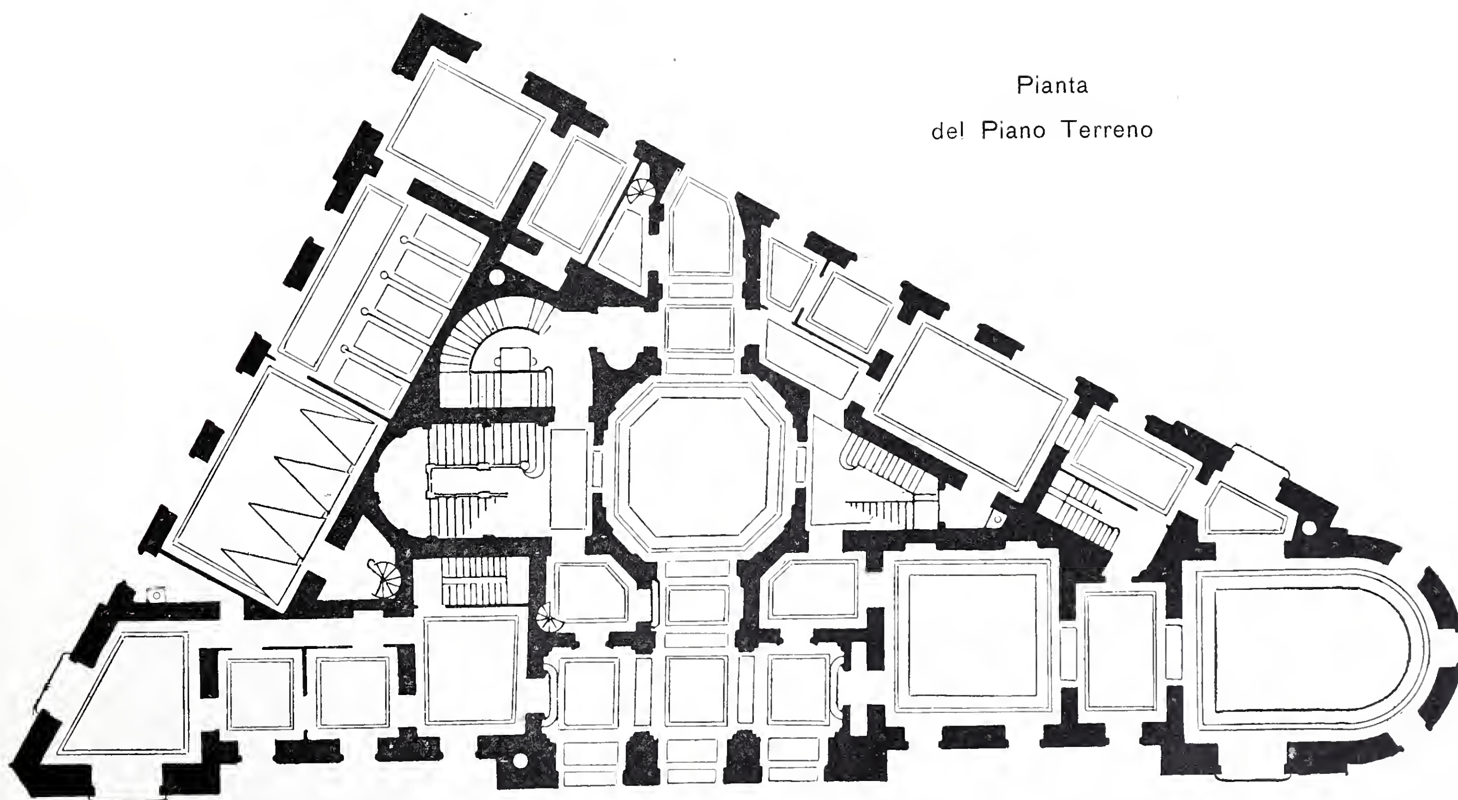
(Negativa dello Stab. Brogi - Firenze)

Prof. De Fabris.

Eliotipia Stab. "Galileo,, Milano.

PALAZZO DE-PARENTE AI PRATI DI CASTELLO IN ROMA





Arch. Gaetano Koch.

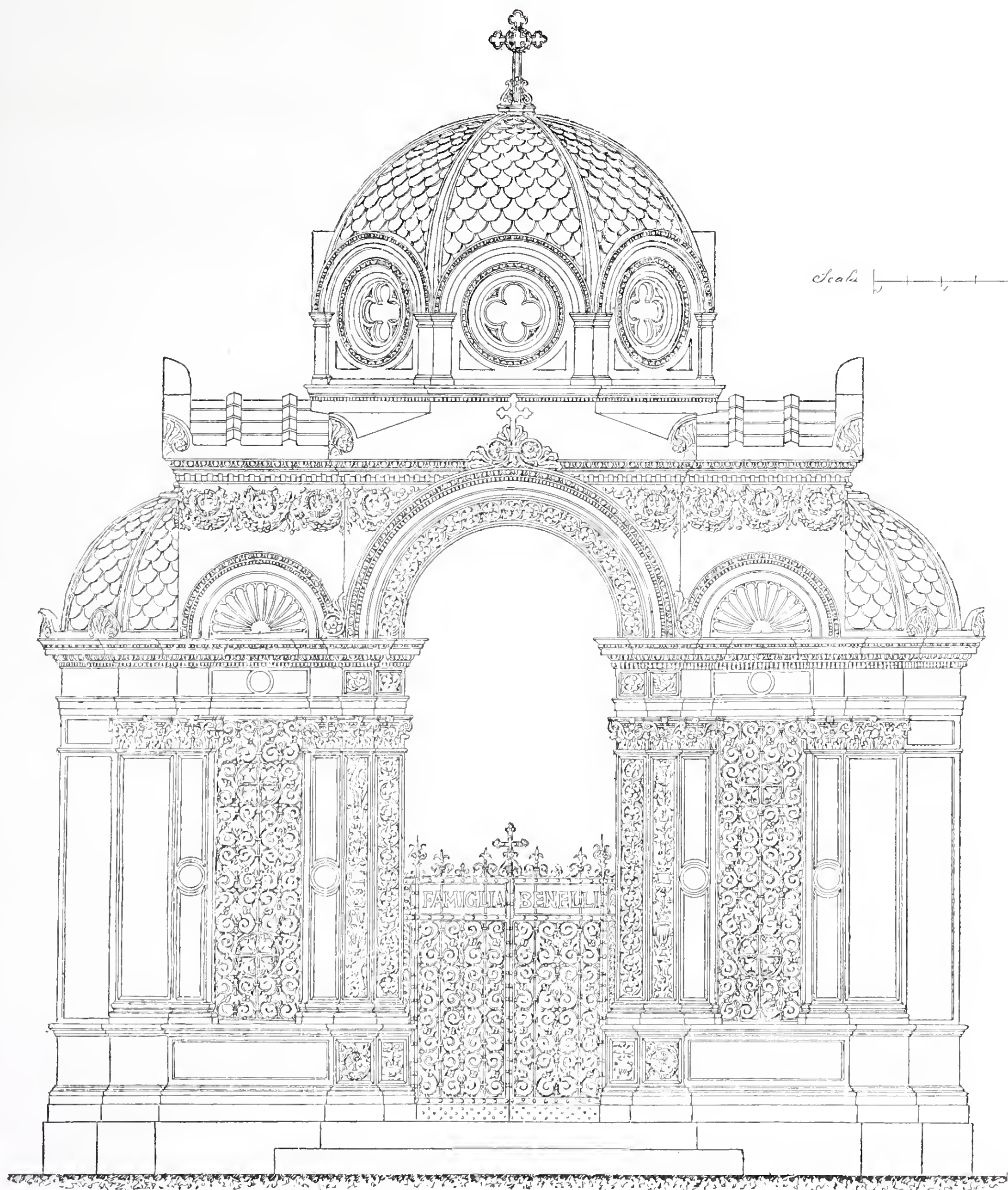
PALAZZO DE-PARENTE AI PRATI DI CASTELLO IN ROMA



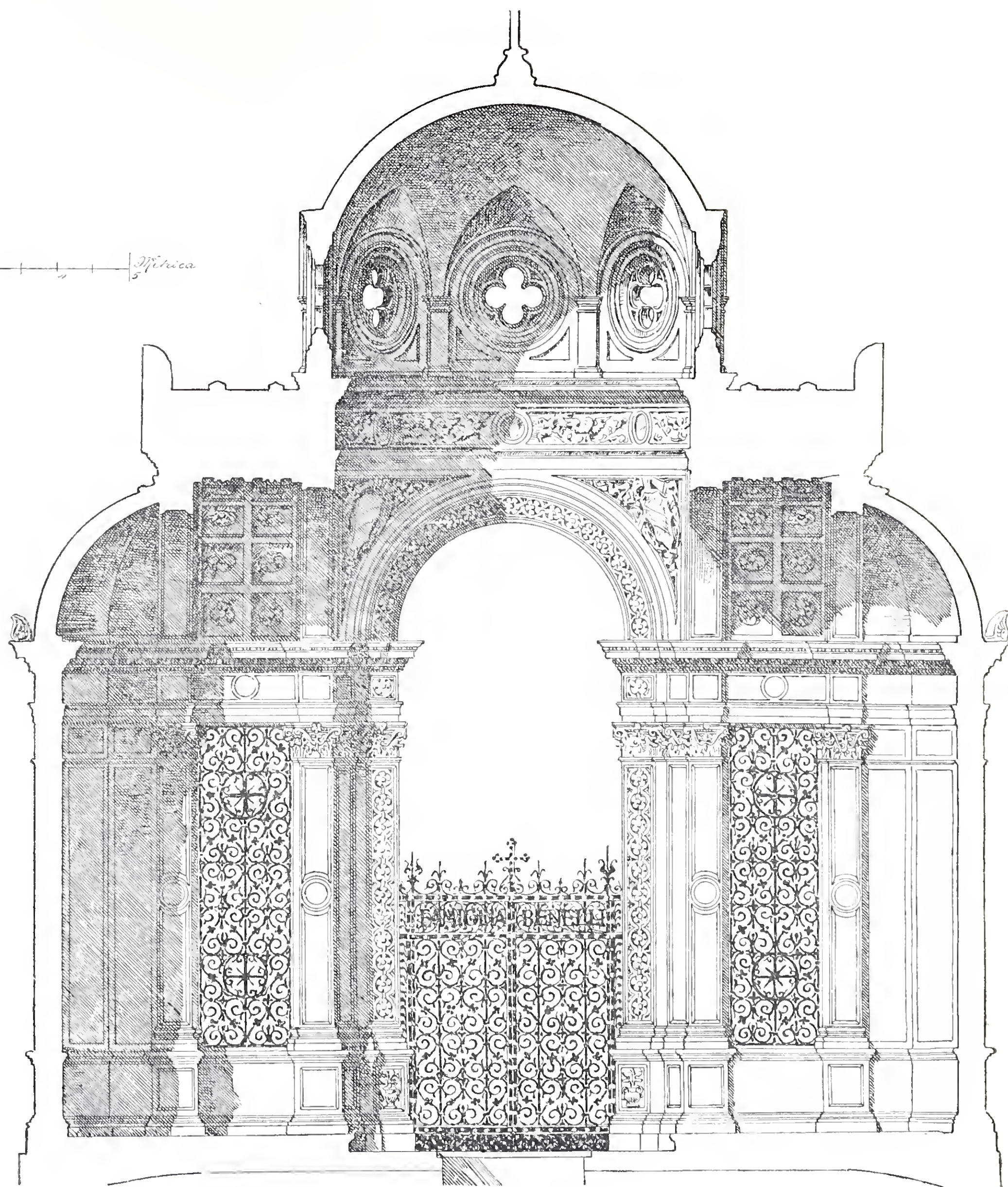
(Negativa dello Stab. Danesi - Roma)

Eliotipia Stab. "Galileo,, Milano

CAPPELLA BENELLI NEL CIMITERO DI BOLOGNA



Scala 1 2 3 4 5 Metrica



Arch. Tito Azzolini.

LA CAPPELLA ALETTI NEL CIMITERO DI VARESE



Arch. Giuseppe Sommaruga

Eliotipia Stab. " Galileo „ - Milano.

MAGAZZINI BOCCONI IN ROMA

(Tav. I).



(Negativa dello Stabilimento Danesi - Roma).

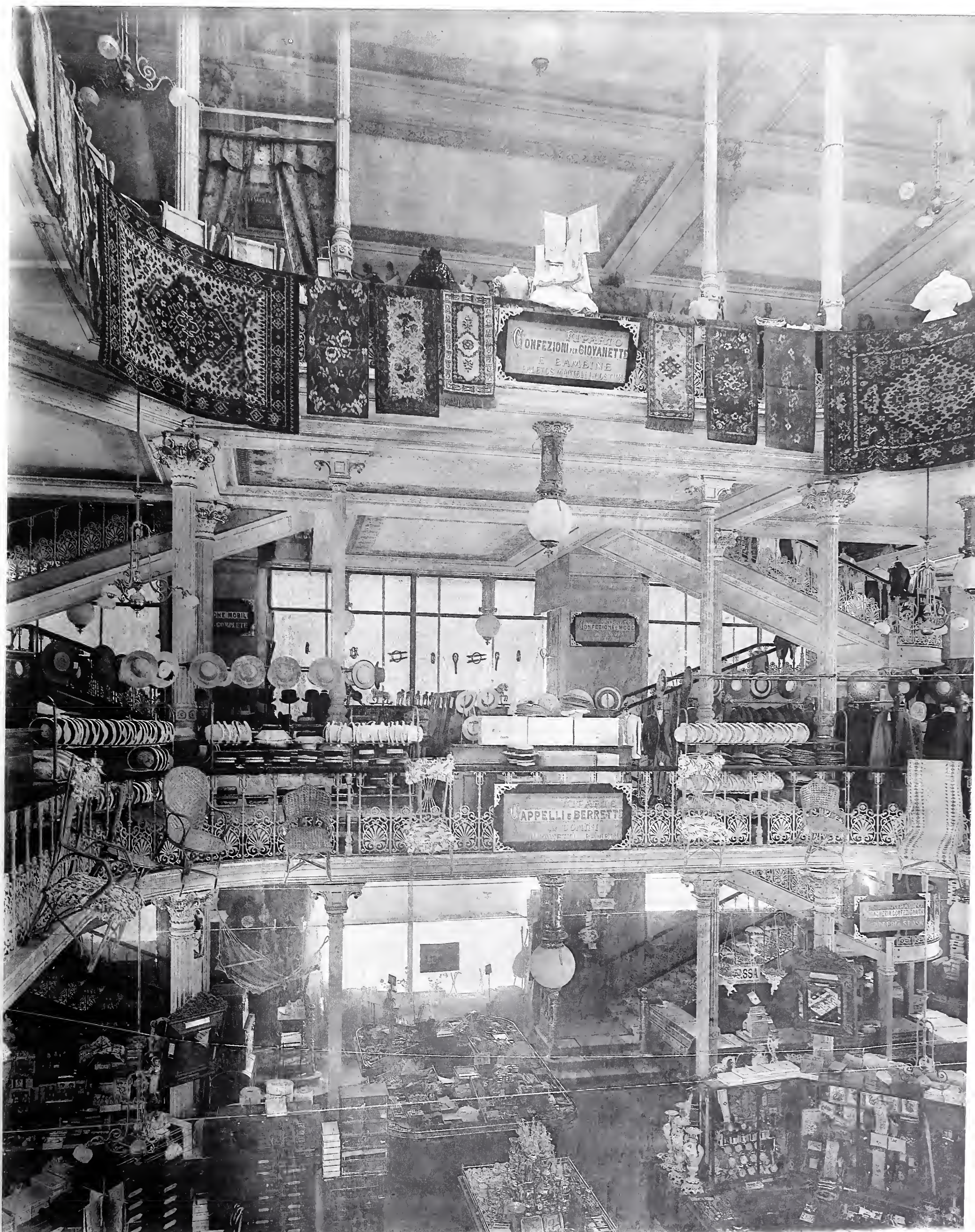
Arch. Giulio De Angelis

Eliotipia Stab. " Galileo ,, - Milano.

MAGAZZINI BOCCONI IN ROMA

(Tav. II).

Veduta del Salone centrale.



(Negativa dello Stabilimento Danesi - Roma).

Arch. Giulio De Angelis

Eliotipia Stab. " Galileo ,, - Milano.

LA VILLA ESENGRINI A MONTALBANO DI VARESE

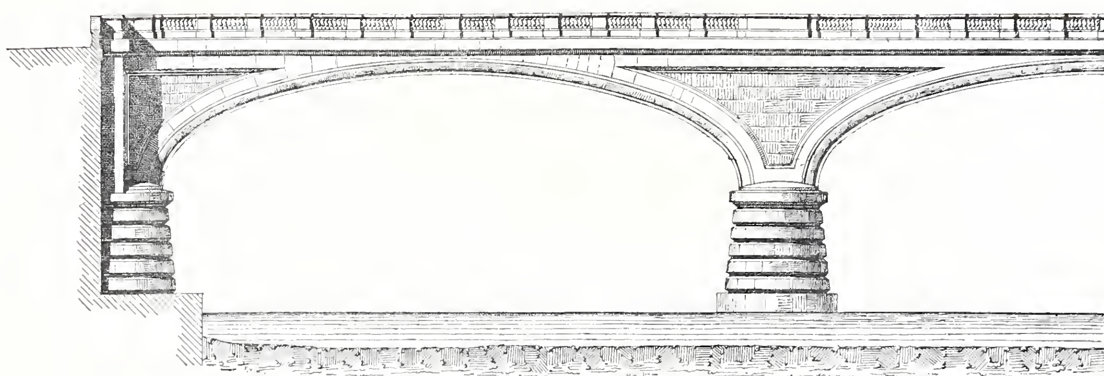
(Tav. VI).

Salone a piano terreno.



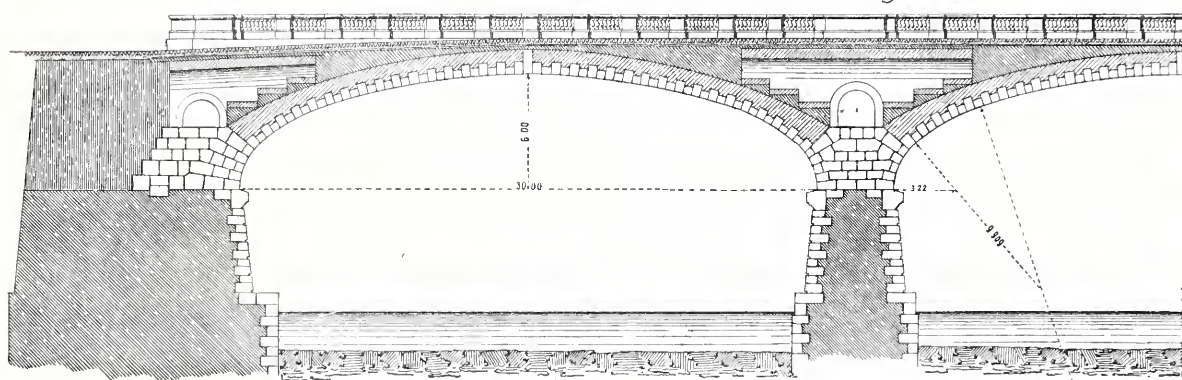
Il Ponte Margherita sul Tevere a Roma

·· Prospetto · Fig. 1 ··



Magra del Tevere

·· Sezione Longitudinale · Fig. 2 ··



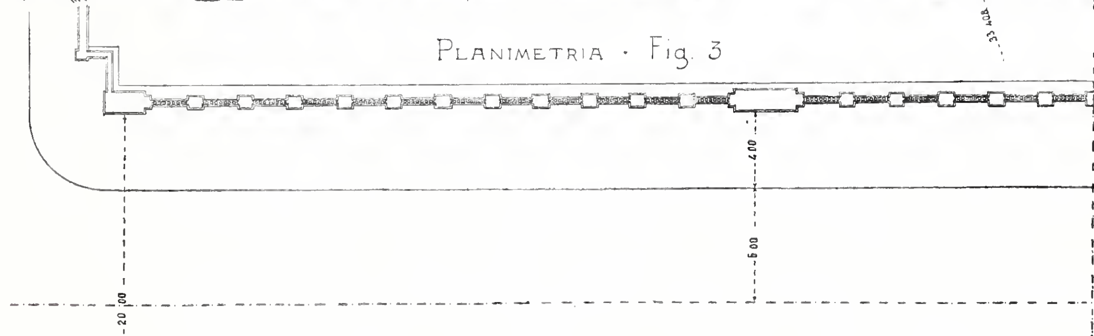
Pietra da taglio

Muratura in selce

Muratura in tufo

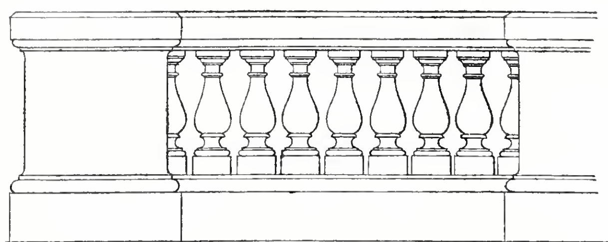
Muratura in mattoni

Planimetria · Fig. 3



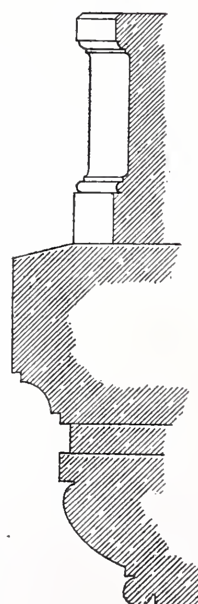
·· Particolari ··

·· Fig. 5 ··



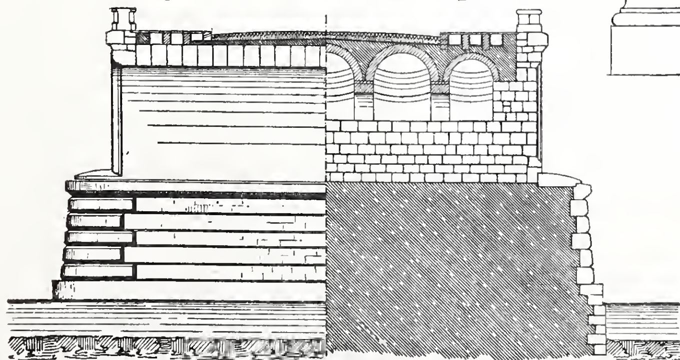
·· Scala metrica per le Fig. 5. 6. 7. ··

·· Fig. 6 ··



· Coronamento · · del rostro · ·· Fig. 7 ··

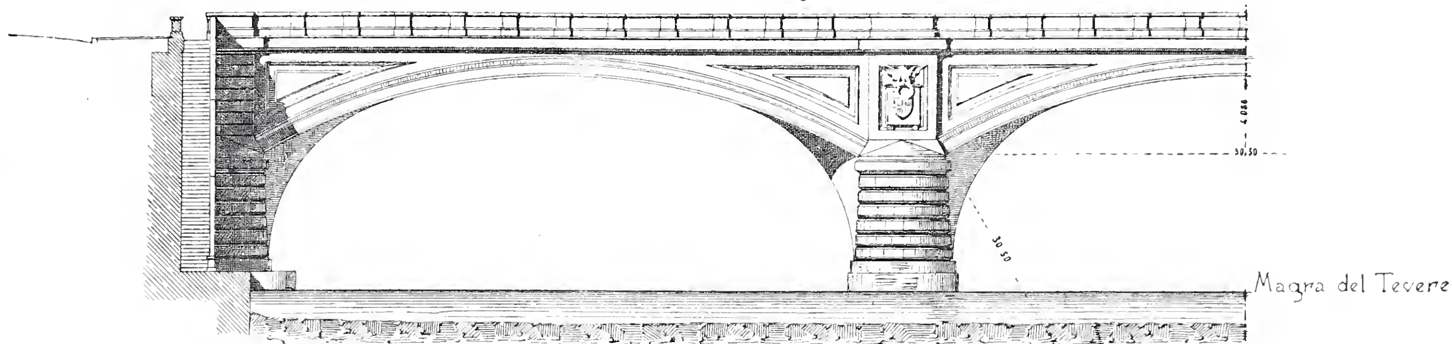
·· Sezione trasversale · Fig. 4 ··



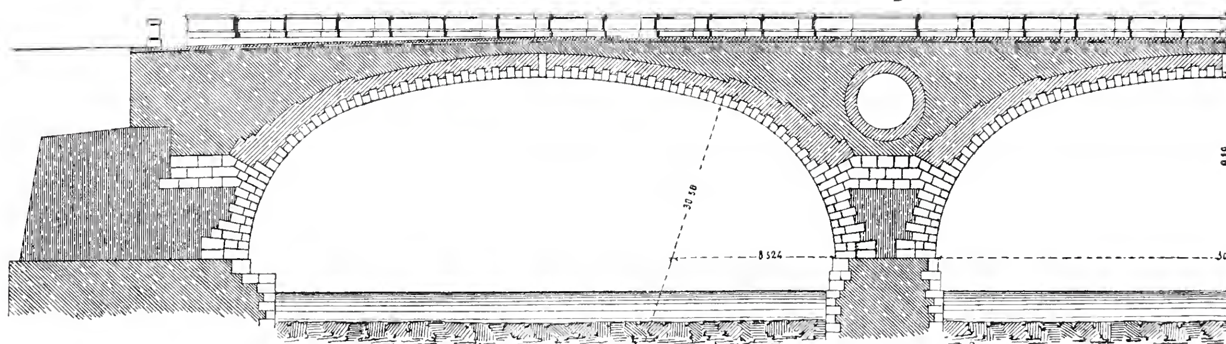
Scala metrica per le Fig. 1. 2. 3. 4.

Il Ponte Umberto I° sul Tevere a Roma

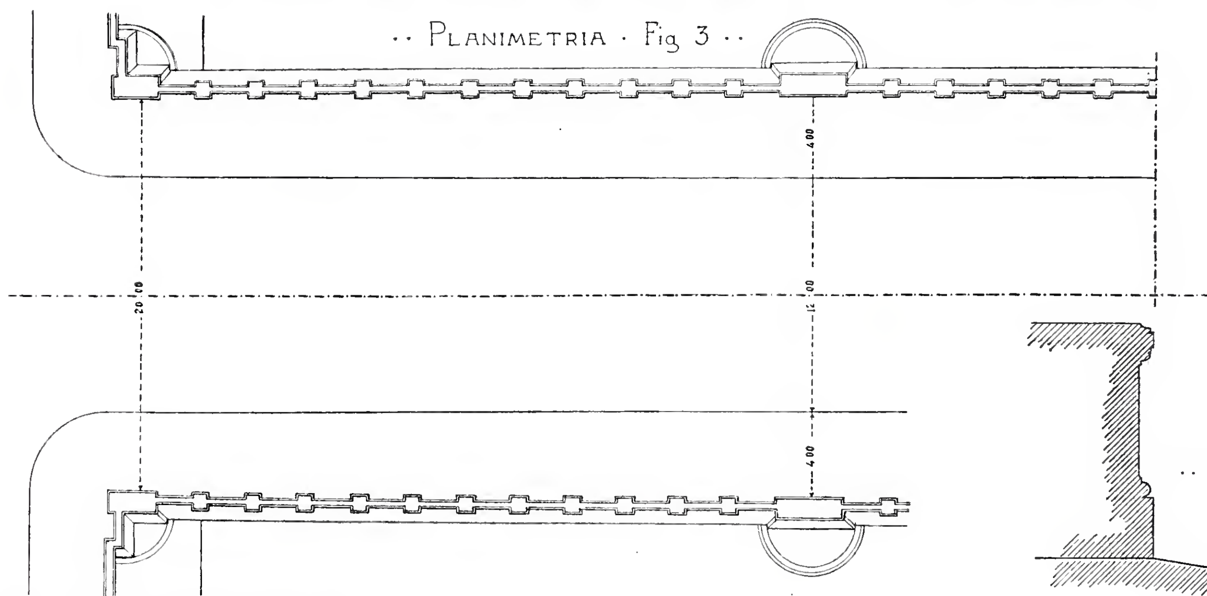
·· Prospetto · Fig. 1 ··



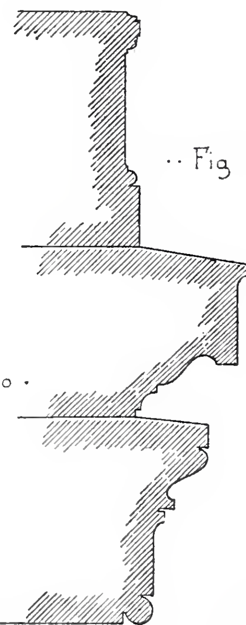
·· Sezione Longitudinale · Fig. 2 ··



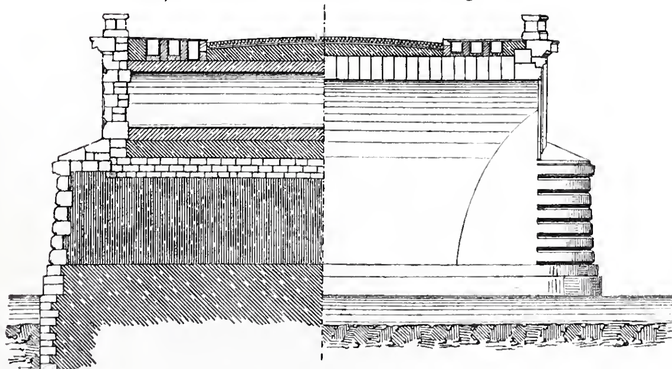
·· Planimetria · Fig. 3 ··



·· Fig. 5 ··



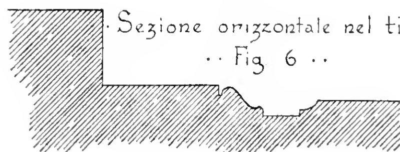
·· Sezione trasversale · Fig. 4 ··



·· Scala metrica per le Fig. 1.2.3.4 ··

·· Particolari ··

· Sezione orizzontale nel timpano ·
·· Fig. 6 ··



·· Scala metrica per le Fig. 5·6 ··

I NUOVI PONTI SUL TEVERE A ROMA

Ponte Margherita.



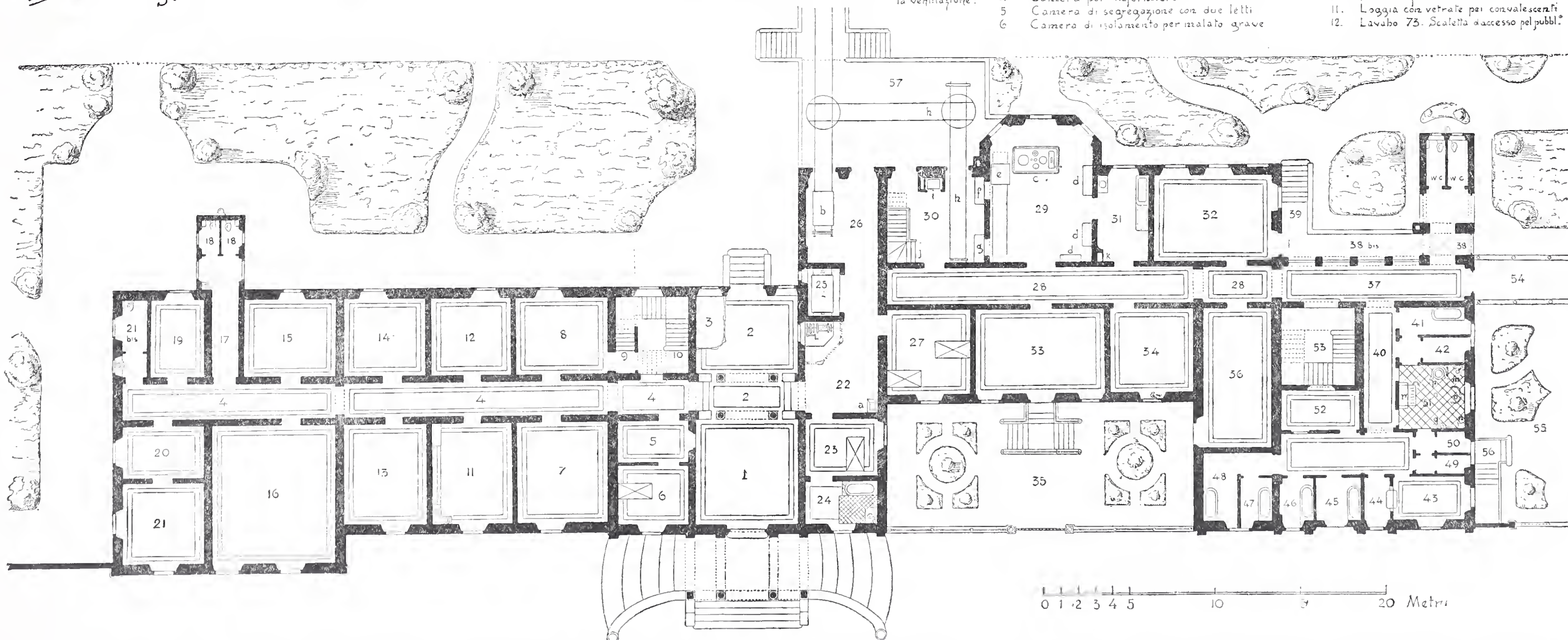
Ponte Umberto I.º



(Fotografie dello Stabilimento Danesi, Roma).

Eliotipia Stab. Galileo.

NUOVO OSPEDALE PER LA CITTÀ DI LECCE



UFFICI: 1. Vestibolo. - Ingresso per malati e pel pubblico. - 2. Atrio (unico passaggio pel pubblico che si reca a visitare malati nelle infermerie). - 3. Locale a vetrate, per guardia di pubblica sicurezza. - 4. 4. Ingresso agli ufficii e corridoio. - 5. 6. Portinaio. - 7. Ambulatorio o medicheria esterna. - 8. Farmacia. - 9. Scala che conduce al semi-sotterraneo ove trovansi il laboratorio e i magazzini di farmacia. - 10. Scala che conduce al primo e al secondo piano cioè alle abitazioni del Direttore e del Farmacista. - 11 Medicheria dei casi urgenti - 12. Sala d'aspetto. - 13. Medico di guardia. - 14. Economo. - 15. Segretario ed Archivio. - 16. Sala per le adunanze del Consiglio amministrativo. - 17. Corridoio. - 18. Latrine. - 19. Ufficio del Capo infermiere e Registro degli ammalati. - 20. Anticamera. - 21. Sala del Direttore. - 21.bis (W. C. pel Direttore). - 22. Ingresso dei malati; *a)* Tramoggia dalla quale si fanno discendere al sottoposto deposito gli abiti degli ammalati. - 23. Camera di ricevimento e d'esame degli ammalati. - 24. Bagno a doccia. - 25. Ascensore a contrappeso e argano, con cabina a letto per la discesa (metri 2.80) degli ammalati al piano delle gallerie. - 26 Passaggio degli ammalati; *b)* Lettiga su carrello a binario per trasporto di ammalati. - 27. Camera di riposo o per malati in osservazione. — LOCALI DEI SERVIZI: 28. Corridoio. - 29. Cucina; *c)* Camino; *d)* Tavole, armadii; *e)* Carretto su binario per trasporto del vitto. - 30. Ricevimento e distribuzione del vitto; *f)* Passaggio del vitto per gli uomini; *g)* Passaggio del vitto per le donne; *h)* Binario pel trasporto del vitto; *i)* (lift) ascensore pel vitto pel caso di trasporto mediante la galleria sottoposta; *j)* Scala per discendere alla galleria. - 31. Lavandino, acquai; ... Dispensa; *l)* Ingresso speciale pei fornitori. - 33. Refettorio degli inservienti ed infermieri. - 34. Magazzino delle provviste. - 35. Giardino. - 36. Guardiano, Deposito principale della biancheria. - 37. Portico con ... BAGNI:

LA VILLA ESENGRINI A MONTALBANO DI VARESE

(Tav. VII).

Antisala e Scalone principale.



IL NUOVO PALAZZO DELLA BORSA IN NAPOLI

(Tav. I).

Prospetto sulla Piazza della Borsa.



IL NUOVO PALAZZO DELLA BORSA IN NAPOLI

(Tav. II).

Sala della Borsa.



LA VILLA TAGLIAVIA AL GIARDINO INGLESE IN PALERMO

(Tav. I).



La Villa Tagliavia al Giardino Inglese in Palermo

(Tav. II).



Arch. Ernesto Armò.

Eliotipia Stab. Galileo.



